



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

**VYUŽITÍ METODIKY PROJEKTOVÉHO
MANAGEMENTU PRO VYTVOŘENÍ NÁVR-
HU NA ZAVEDENÍ VÝROBY**

APPLICATION OF PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGY FOR CREA-
TING A DRAFT OF A PRODUCTION IMPLEMENTATION

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Aleš Malý

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.

BRNO 2017

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Student: Bc. Aleš Malý
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Podnikové finance a obchod
Vedoucí práce: Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.
Akademický rok: 2016/17

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Využití metodiky projektového managementu pro vytvoření návrhu na zavedení výroby

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu

Návrh řešení a přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem diplomové práce je provést analýzu trhu v daném oboru, navrhnout projekt zavedení nové výroby ve vybrané společnosti a rozhodnout, zda jsou výrobky cenově konkurenceschopné a pro firmu rentabilní.

Základní literární prameny:

DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

FIALA, P. Řízení projektů. 2. vyd. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.

FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

ROSENAU, M. Řízení projektů. 3. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-24-1501-5.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2016/17

V Brně dne 28.2.2017

L. S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Předmětem diplomové práce je zpracování návrhu projektu na zavedení nové výroby v podniku a to včetně uvedení vyrobených produktů na trh. Detailně provedenému návrhu předchází teoretická východiska práce a adekvátní analýza trhu i spolupracující firmy, pro niž je vyhotovení tohoto projektu určeno. Pro sestavení konceptu nové výroby byla využita metodologie projektového managementu, konkrétně standardu IPMA.

Abstract

The subject of this diploma thesis is the elaboration of a project proposal for the introduction of new production in the company, including placing manufactured products on the market. Beyond the theoretical bases, the fully designed proposal is preceded by an adequate market analysis and an analysis of the selected company which the project is being prepared for. The project management methodology, namely the IPMA standard, was used to build the concept of the new production.

Klíčová slova

Projekt, riziko, management, trh, konkurence, analýza, vzduchotechnika, filtr, výroba

Keywords

Project, risk, management, market, competition, analysis, air-handling, filter, production

Bibliografická citace práce

MALÝ, A. *Využití metodiky projektového managementu pro vytvoření návrhu na zavedení výroby*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2017. 125 s.
Vedoucí diplomové práce Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vedenou Ing. Lenkou Smolíkovou, Ph.D. zpracoval samostatně a za pomoci zdrojů, které jsou uceleně sepsány v seznamu použité literatury tak, aby nebyla porušena žádná autorská práva vycházející ze smyslu zákona č. 121/2000 Sb.

V Brně dne 24. května 2017

Poděkování

Za pečlivý dohled, odborné vedení i cenné rady bych těmito řádky rád poděkoval své vedoucí diplomové práce Ing. Lence Smolíkové, Ph.D., která mi svou znalostí v daném oboru nemalou měrou pomohla při tvorbě této práce.

Velké poděkování za spolupráci taktéž patří vybrané firmě, a to především jejímu jednateři, který pozorně dohlížel na tvorbu této studie a který mi vždy ochotně poskytl veškeré potřebné podklady a informace.

Obsah

Úvod	12
1 Cíle práce, metody a postupy zpracování	14
1.1 Cíl práce.....	14
1.2 Metody a postupy zpracování.....	14
2 Teoretická východiska práce	18
2.1 Management	18
2.2 Projektový management	18
2.2.1 Přínosy a zápory využití projektového managementu	20
2.3 Projekt a jeho definice	22
2.3.1 Cíl projektu (SMART)	23
2.3.2 Logický rámec.....	24
2.3.3 Trojimperativ projektu	28
2.3.4 Hierarchická struktura prací	29
2.4 Životní cyklus projektu.....	29
2.4.1 Předprojektová fáze.....	32
2.4.2 Projektová fáze.....	32
2.4.3 Poprojektová fáze.....	34
2.5 Časové plánování projektu	34
2.5.1 Diagramy milníků	35
2.5.2 Ganttovy diagramy	36
2.5.3 Síťové grafy	36
2.5.4 Metody síťové analýzy CPM a PERT	37
2.5.5 Ganttův graf	39
2.6 Řízení rizik projektu	40
2.6.1 Riziko	40

2.6.2	Identifikace rizik	41
2.6.3	Analýza a hodnocení rizik.....	42
2.6.4	Opatření vůči rizikům	42
2.6.5	Metoda RIPRAN	43
2.7	Rozpočet a náklady projektu	44
2.7.1	Druhy nákladů projektu.....	45
2.7.2	Metody určení nákladů podniku.....	45
2.8	Průzkumy podnikového prostředí.....	46
2.8.1	SLEPTE analýza	47
2.8.2	Porterův model 5 konkurenčních sil	48
2.8.3	Analýza 7 S	50
2.8.4	Analýza SWOT	50
3	Analýza současného stavu	53
3.1	Popis společnosti	53
3.2	SLEPTE – analýza obecného okolí	54
3.2.1	Sociální faktory	54
3.2.2	Legislativní faktory	54
3.2.3	Ekonomické faktory	55
3.2.4	Politické faktory	56
3.2.5	Technologické faktory	56
3.2.6	Ekologické faktory	57
3.3	Porterův model – analýza oborového okolí	57
3.3.1	Rivalita v oboru.....	57
3.3.2	Odběratelé	58
3.3.3	Dodavatelé.....	58
3.3.4	Substituty.....	58

3.3.5	Nová konkurence na trhu	58
3.4	Analýza 7 S – analýza interního okolí.....	59
3.4.1	Strategie.....	59
3.4.2	Struktura.....	59
3.4.3	Systémy	59
3.4.4	Styl vedení.....	60
3.4.5	Spolupracovníci.....	60
3.4.6	Schopnosti	60
3.4.7	Sdílené hodnoty a cíle	60
3.5	SWOT analýza.....	61
3.6	Analýza trhu	63
3.6.1	Kvalitativní analýza trhu	63
3.6.2	Kvantitativní analýza trhu	65
3.6.3	Shrnutí analýzy trhu	68
4	Návrh řešení a přínos návrhů řešení	69
4.1	Definování projektu.....	69
4.2	Zakládací (identifikační) listina projektu	71
4.3	Logický rámec	72
4.4	Hierarchická struktura prací (WBS).....	72
4.5	Časová analýza	73
4.5.1	Činnosti projektu.....	73
4.5.2	Harmonogram činností.....	83
4.5.3	Kritická cesta.....	84
4.5.4	Síťový graf a Ganttův graf	85
4.5.5	Souhrn časové analýzy	85
4.6	Analýza rizik.....	86
4.6.1	Identifikace rizik	86

4.6.2	Ohodnocení rizik	89
4.6.3	Opatření vůči rizikům	90
4.6.4	Ohodnocení rizik po přijetí opatření	94
4.6.5	Souhrn analýzy rizik	95
4.7	Finanční analýza	96
4.7.1	Náklady a výnosy 1 filtru	96
4.7.2	Náklady projektu	98
4.7.3	Návratnost projektu	101
4.7.4	Souhrn finanční analýzy	104
4.8	Vyhodnocení navrhovaného projektu	105
5	Závěr	107
6	Seznam použité literatury	108
A	Logický rámec	115
B	Síťový graf	118
C	Ganttův graf	120
D	Identifikace rizik	121
E	Opatření vůči rizikům	123

Úvod

Za rok a pár měsíců uplyne první desetiletí od vypuknutí doposud jedné z největších globálních ekonomických krizí, které lidstvo v novodobých dějinách zažilo. Přestože toto období znamenalo obrovské tržní propady, krachy a bankroty nejenom finančních institucí, nespočet záchranných balíčků a v neposlední řadě také ztrátu zaměstnání pro milióny lidí, tak s odstupem doby se dá říci, že se ekonomiky zasažených států postupně vracejí do zajetých kolejí, které už však nikdy nepovedou stejným směrem jako před rokem 2008.

Zmíněná událost po sobě zanechala nemálo negativních stop, z kterých ale naopak vzkvétá spousta pozitivních věcí do budoucna. Lze uvést například finanční systém, kde se změnil přístup k vážnosti hrozícího rizika a kde byly nastartovány ochranné mechanismy, jež by měly podobným finančním přešlapům zabránit hned v zárodku.

Další velká změna proběhla ve světě konkurenčního boje mezi společnostmi nabízející služby a výrobky. Jak už bylo zmíněno, spousta spotřebitelů přišlo o svoji práci anebo přinejmenším byly jejich příjmy zmrazeny či jinak korigovány, což v důsledku vedlo k obecnému snížení agregátní poptávky. To celé zapříčinilo tuhý boj mezi firmami o každého zákazníka na trhu, přičemž znatelné procento společností tento souboj neustálo. I proto se dá daná krize označit za jakési síto oddělující průbojnost, kreativitu, houževnatost a flexibilitu od lhostejnosti, neochoty a naivity.

Rivalita mezi konkurenty s nástupem nového tisíciletí vzrostla také za pomoci silných globalizačních vln a tlaku široké veřejnosti na provádění podnikatelských činností s co nejmenšími dopady na životní prostředí. I proto byly společnosti, které na trhu hodlaly působit dál, nuceny upravit své přístupy k realizaci svých podnikatelských aktivit.

Řeč je například o využívání doposud nezavedených technologií, díky nimž efektivita výroby znatelně vzrostla a související náklady poklesly. V prodejních firmách se přistoupilo k trendům a způsobům, které se do té doby vyskytovaly jen výjimečně nebo dokonce vůbec. V podnicích, kde do roku 2008 neměly IT technologie výrazný prostor, bylo nezbytné přistoupit k jejich hojnému využití, neboť například logistiku, finanční agendu, marketing, e-prodej aj. si dnes lze bez IT technologií jen těžko představit. Snaha o zjednodušení co možná nejvíce procesů a postupů vzhledem k ušetření nákladů v současné době prosakuje do každého rohu podnikatelského prostředí. Nakonec čas-

tečně dochází také ke změnám v přístupu k zaměstnancům, kdy jim jsou poskytovány různé benefity. Dbá se na příjemné i komfortní pracovní prostředí, zdarma či za velice zvýhodněné ceny se na pracovišti poskytují některé druhy potravin a nápojů a celkově se v tomto směru přenáší zvyklosti z korporací a společností západních ekonomik.

Obecně se ekonomiky rozvinutých zemí začaly plnit novými malými podniky, nejčastěji tzv. start-upy, které jsou financované z různých kapitálových zdrojů dbajících v rámci daných podniků na využívání metod, jež doposud pro drtivou většinu firem představovaly spíše jen teoretickou rovinu. Jde například o pravidla využívání svěřených prostředků, o stanovení přesných vizí, exaktních plánů a strategií společností, o optimalizační metody procesů, propracované přístupy managementu všeho druhu aj. Jelikož tyto metody s sebou přinesly nespočet konkurenčních výhod, musely na ně doposud zavedené firmy, které chtěly v mnohem silnějším tržním boji obstát, adekvátně reagovat, resp. taktéž aplikovat výše zmíněné metody.

A právě tato diplomová práce díky svému zaměření čtenářům přiblíží, jak se s některými ze jmenovaných metod v dnešní době pracuje tak, aby vybrané společnosti napomohly v rozhodování o jejím budoucím fungování. Konkrétně se jedná o analýzu firmy a trhu, projektový management a risk management.

1 Cíle práce, metody a postupy zpracování

1.1 Cíl práce

Jak už samotný název diplomové práce napovídá, cíl této komplexní studie představuje podrobný návrh na zavedení zcela nové výroby ve vybrané společnosti, přičemž onen návrh bude zpracován dle metodologie projektového managementu.

V souladu s výše uvedeným bude rovněž provedena analýza trhu v daném oboru, aby po zohlednění vybraných kritérií bylo možné stanovit, zdali jsou nově produkované výrobky konkurence schopné a pro společnost rentabilní.

1.2 Metody a postupy zpracování

Diplomová práce je rozdělena do třech souhrnných logických celků, které na sebe navazují a tvoří tak souvislý celek. Jednotlivé celky obsahují množství podkapitol, jež napomáhají dodat práci přehlednost zkoumané problematiky.

Úvodní část, teoretická východiska práce, slouží jako teoretický podklad pro snadnější porozumění dále zpracovaného tématu. Veškeré informace v tomto sektoru jsou podloženy literárními zdroji, jejichž ucelený seznam se nachází v samém závěru práce.

Na začátku teoretické části se čtenář seznámí s obecnou charakteristikou managementu jako vědní disciplíny, přičemž následuje pasáž, která informativně cílí na užší segment a tím je management projektový. Teoretický podklad pokračuje definicí projektu a jeho součástmi, mezi které mimo jiné patří základací listina, logický rámec a hierarchická struktura prací. Detailněji je pak zvlášť specifikována časová analýza projektu, analýza rizik, rozpočet a náklady projektu. Teoretická východiska práce jsou pak ukončena vysvětlením metodik sloužících pro analýzu podnikového prostředí.

Na to, aby měl návrh projektu nějaký smysl, je nejprve nezbytné prokázat, že ta nutnost tu opravdu existuje. K tomu slouží analýza současného stavu podniku a trhu, na kterém spolupracující firma působí. Informace použité v této části práce byly shromážděny z veřejně dostupných kanálů, pozorováním a metodou dotazování právě spolupracující společnosti či jejích konkurentů.

Zpočátku kapitoly je uveden stručný popis společnosti přizpůsobený diskrétnosti, která je managementem firmy požadována. Posléze už navazují jednotlivé metody vyu-

žívané pro zkoumání podnikového prostředí – SLEPTE analýza, Porterův model 5 sil, interní analýza 7 S a analýza SWOT.

Pozornost dále přechází na analýzu trhu, která je rozčleněna na kvalitativní a kvantitativní část. V kvalitativním úseku se opět objevuje částečné využití Porterova modelu, přičemž kvantitativní úsek vsází na veřejné statistické údaje, interní údaje společností a logické výpočty přinášející žádoucí informační podklad.

Každá z výše uvedených metod průzkumů na svém konci obsahuje souhrn, který byl vydedukován na základě analyzovaných informací.

Po všech analýzách podnikového a tržního prostředí se práce posouvá do návrhové části, kde úvod obecně definuje navrhovaný projekt jako celek. Tato definice je následně podpořena koncepčními informacemi při využití základací listiny, logického rámce a hierarchické struktury prací.

Následuje detailní časová analýza projektu, která díky metodě kritické cesty (CPM - critical path method) vykresluje přesný časový harmonogram projektu. V dnešní době jsou zpravidla ruční výpočty časové analýzy nahrazeny softwarem MS Project a v této práci tomu není jinak. Pro vizuální přehlednost harmonogramu lze v přílohách práce nalézt síťových graf a Ganttův graf.

Po časové analýze se téma projektu přesunuje k analýze rizik, pro jejichž zkoumání byla vybrána ucelená metoda RIPRAN. Ta ve čtyřech krocích identifikuje jednotlivá rizika, vykreslí jejich možný scénář, ohodnotí jejich nákladovou hodnotu, vysloví opatření, pomocí nichž se dá riziko redukovat nebo mu úplně vyhnout a nakonec ukáže upravené hodnoty rizik po přijetí daných opatření. Hodnocení rizik může být provedeno dle teoretického podkladu hodnotově anebo verbálně. V této práci byla zvolena verbální metoda kvantifikace, která se řídí dle následujícího klíče:

Tab. 1 Pravděpodobnost a dopad rizika

Pravděpodobnost rizika		
Hodnocení	Zkratka	Míra pravděpodobnosti výskytu
Vysoká pravděpodobnost	VP	nad 33 %
Střední pravděpodobnost	SP	10 - 33 %
Nízká pravděpodobnost	NP	pod 10 %

Dopad rizika		
Hodnocení	Zkratka	Dopad
Velký negativní dopad	VD	Ohrožení cíle projektu Ohrožení koncového termínu projektu Překročení celkového rozpočtu projektu
Střední negativní dopad	SD	Ohrožení termínu, nákladového rámce a cíle projektu, které lze zvrátit mimořádným zásahem do plánu projektu
Malý negativní dopad	MD	Dopad vyžadující určité zásahy do plánu projektu

(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

Výsledná hodnota rizika, která vychází z míry dopadu a pravděpodobnosti výskytu rizika, je kvantifikována tímto způsobem:

Tab. 2 Hodnota rizika

Hodnota rizika			
	VD	SD	MD
VP	VHR Vysoká hodnota rizika	VHR Vysoká hodnota rizika	SHR Střední hodnota rizika
SP	VHR Vysoká hodnota rizika	SHR Střední hodnota rizika	NHR Nízká hodnota rizika
NP	SHR Střední hodnota rizika	NHR Nízká hodnota rizika	NHR Nízká hodnota rizika

(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

Výstupy analýzy rizik jsou nakonec shrnuty v závěrečné části, jež pro vizuální přehlednost provedeného průzkumu využívá také pavučinového grafu.

Celou návrhovou část diplomové práce uzavírá kapitola věnující se finanční stránce spojené s projektem. V úvodní části je porovnáno nákladové a výnosové hledisko práce s kapsovými filtry přepočtené na 1 kus v době, kdy byly nakupovány od dodavatelů, a

v době, kdy si je firma začne vyrábět sama. Na toto srovnání plynule navazuje výpočet nákladové náročnosti projektu a kapitolu uzavírá výpočet různých variant návratnosti.

Kompletní návrhová část je vyhotovena v souladu s projektovou metodikou a standardem spravovaným organizací International Project Management Association (IPMA). Tento standard nedefinuje přesné projektové procesy a jejich využití, nýbrž klade důraz na schopnosti a dovednosti osob, které jsou součástí projektového týmu.¹

¹ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

2 Teoretická východiska práce

2.1 Management

Slovo management, přejaté z anglického jazyka, lze v českém ekvivalentu znát jako „řízení.“ Činnost řízení se vyvíjela s rozvojem samotného lidstva, kdy se lidé postupně shlucovali do větších skupin, čímž získávali silovou i početní výhodu, kterou, jak je známo, postupně nevyužívali pouze k lovu a obživě. Tyto změny vedly přirozeně k rostoucí důležitosti jednotlivců, kteří měli na starost koordinaci osob, činností a celkově realizaci práce. Tito lidé jsou dnes nazýváni manažery.²

Definici samotného managementu resp. řízení následovně shrnul Michael Armstrong do stručné věty: „Rozhodovat o tom, co dělat, a pak zabezpečit, aby se to udělalo pomocí efektivního využití všech zdrojů.“³ Cejthamr naopak bere upřesnění pojmu řízení z pohledu toho, co je úkolem manažera: „V průběhu každodenní činnosti se vedoucí pracovník zabývá organizováním a koordinováním organizační architektury podniku v důsledku změn jednotlivých faktorů, které ovlivňují chod dané organizace v podmínkách neustálé změny.“⁴

Okruh managementu zaujímá opravdu širokou oblast, kterou je následně možné rozdělit do menších specifických částí. Ty se jednotlivě věnují konkrétní, druhově odlišné, problematice řízení. Mezi jednu z oněch částí se řadí i ta, která je stěžejním tématem této diplomové práce, a to jmenovitě management projektový.

2.2 Projektový management

Bere-li se v úvahu až novodobý pohled na projektový management, pak jej lze zařadit mezi jednu z mladších disciplín, jejíž význam začal znatelně narůstat během dvacátého století. O své místo si projektový management začal říkat během druhé světové války, kdy s touhou po válečném úspěchu rostl požadavek na zavádění doposud nepoznaných nástrojů, procesů a metod, jež by usnadnily a urychlily nezbytné řízení zbrojních systémů a válečných strategií.

² CEJTHAMR, V., DĚDINA, J. *Management a organizační chování*, 2010

³ ARMSTRONG, M. *Management a leadership*, 2008

⁴ CEJTHAMR, V., DĚDINA, J. *Management a organizační chování*, 2010

Projektový management z poválečného období je znám především pro své využití při renovaci hospodářství po celé Evropě, kdy bylo nutné ekonomiky válkou postižených zemí restartovat. Procesy a metody řízení, které byly za války využívány pro armádní účely, se s postupem času přetransformovaly do stavebnictví, průmyslu, výzkumu a jiných oborů, jež dnes pro lidstvo představují každodenní samozřejmost. Rozvoj projektového managementu byl v druhé polovině 20. století urychlen i za pomoci vývoje novodobých technologií, mezi něž se řadí především IT včetně s celosvětovou sítí Internet. Bez těchto vymožeností si již dnešní globální svět lze jen těžko představit.

Je však také nutné podotknout, že historie projektového managementu čítá dlouhá staletí až tisíciletí. Lze vzpomenout na megalomanské projekty v podobě egyptských pyramid, Babylonské věže, Čínské zdi, ale například i katedrál v evropských historických městech. Realizace těchto staveb probíhala častokrát i déle než život jedné či dvou generací, což poukazuje na nerozvinutost tehdejšího světa. Dnešní doba je diametrálně odlišná. Vše za pomoci globalizace prochází rychlou změnou, na což musí subjekty jako firmy, organizace ale i státy a jiné územní jednotky adekvátně reagovat mají-li v úmyslu uspět, přežít či snad jen udržovat tempo s nynějším rozvojem. A právě z tohoto důvodu se obor projektového managementu začal ruku v ruce s okolím natolik využívat i vyvíjet.⁵

Díky široké rozsáhlosti a nejednoznačnosti daného oboru je možné v literárních zdrojích najít nespočet konkrétních definic projektového managementu. Alena Svozilová ve své knize definuje projektový management takto: „*Projektový management můžeme definovat jako soubor aktivit zahrnující plánování, organizování, řízení a kontrolu zdrojů společnosti s určitým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických záměrů. Jde o aplikaci znalostí, schopností, nástrojů a technologií na projekt tak, aby bylo dosaženo jeho cílů a požadavků.*“⁶ Další definici vyslovil Harold Kerzner: „*Projektový management je souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.*“⁷ Nebo Jan Doležal je toho názoru, že: „*Projektovým managementem se rozumí soubor norem, doporučení a best of practise zkušeností popisujících, jak*

⁵ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

⁶ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

⁷ KERZNER, H. *Project Management*, 1998

*řídít projekt. Je to způsob přístupu k návrhu a realizaci procesu změn (tj. projektu) tak, aby bylo dosaženo předpokládaného cíle v plánovaném termínu, při stanoveném rozpočtu s disponibilními zdroji tak, aby realizovaná změna nevyvolala nežádoucí vedlejší efekty, jinými slovy – aby vznikl úspěšný projekt.*⁸

Nemělo by jakýkoli smysl vytrvat v uvádění dalších definic, kterých není těžké v české literatuře i se zahraničními překlady nalézt desítky. Veskrze se ale všechny shodnou na tom, že stěžejním předmětem projektového managementu je plánování a následná realizace náročných, spíše jednorázových akcí, které mají být uskutečněny v předem stanoveném termínu a nákladech. To celé probíhá za účelem dosažení vytyčených cílů.

Na závěr charakteristiky projektového managementu je dobré uvést rozdílnost vzhledem k operativnímu řízení. Na rozdíl od něj se projektový management vyznačuje dočasností a stanovením konkrétních zdrojů na realizaci projektu, přičemž po naplnění vyřčených cílů projekt končí. V případě operativního řízení se však po splnění cílů definují cíle nové a proces realizace pokračuje i nadále a to s nově vymezenými zdroji.⁹

2.2.1 Přínosy a zápory využití projektového managementu

Jak již bylo možné si nejednou v této práci všimnout, hlavní nástroj, pomocí něhož může být zvolená studie adekvátně provedena, představuje projektový management. Proto je dobré si říci, jaké s sebou využití projektového managementu váže přínosy a naopak i zápory. Stejně tak musí být uvedeno, při jakých příležitostech projektový management využít a kde nikoli. Přehlednost zmíněným protikladů skýtá níže uvedený výčet, jehož první část se zaměřuje na přínosy.

- Za každou aktivitu v prováděném projektu nese někdo z realizačního týmu zodpovědnost nehledě na personální změny.
- Celkové provedení projektu má jasně identifikovány náklady a časovou náročnost.
- Zdroje určené pro realizaci projektu jsou uvolněny právě na dobu trvání projektu. Nejsou-li spotřebovány, pak jejich využití připadá pro další projekty, čímž se dosáhne žádoucí flexibility a efektivity.

⁸ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management*, 2016

⁹ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

- Kontrolní systém projektu je nastaven tak, aby případné odchylky od plánu byly identifikovány co nejdříve a nápravné kroky mohly být přijaty co nejrychleji.
- Specifický přístup k řízení projektů zajišťuje zisk užitečných informací, které se dají aplikovat při provádění následujících projektů.¹⁰

Projektový management lze pro své specifické charakteristiky a metody využít pro typologicky obdobné projekty:

- vývoj výrobků a služeb,
- zavádění nových způsobů výroby,
- jakékoli stavební realizace,
- rozsáhlé investiční záměry,
- zavedení nového software,
- příprava rozsáhlých kulturních akcí, politických kampaní a jiných společenských happeningů.¹¹

Využití projektového managementu má i své stinné stránky, které vytvářejí řadu nepředvídatelných situací. Ty by naopak měly být pro projektové manažery určitou výzvou, neboť právě pomocí těchto překážek se ukážou jejich pravé kvality.

- Různé požadavky objednavatele přicházející až v průběhu realizace projektu,
- organizační, personální, technologické změny zasahující do provedení projektu,
- těžko předvídatelná rizika a jiné obdobné vnější negativní vlivy,
- plánování finančního stránky projektu ex-ante.¹²

Nezbývá nic jiného než tuto podkapitolu zakončit výčtem situací, při kterých není vhodné projektový management aplikovat:

- periodicky či jinak opakující se činnosti,
- jednoduché a rutinní záležitosti bez větších komplikací,

¹⁰ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

¹¹ KERZNER, H. *Applied Project Management*, 1999

¹² SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

- nepředvídatelné či jinak mimořádné situace (válečné, finanční a jiné krize, přírodní pohromy, atp.),
- u spontánně a chaoticky řízených firem.¹³

2.3 Projekt a jeho definice

Po bližší specifikaci projektového managementu jako celku je na čase se zaměřit na středobod, okolo kterého se celý tento obor točí – projekt.

Definice Jana Doležala není nijak rozsáhlá, avšak ve své skromnosti plně vystihuje hlavní podstatu projektu: „*Projekt je definovaná a vymezená změna z nějakého výchozího stavu do stavu cílového.*“ Následuje o dost rozsáhlejší definice podle IPMA standardu ICB: „*Projekt je jedinečný časově, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem vytvoření definovaných výstupů v požadované kvalitě a v souladu s platnými standardy a odsouhlasenými požadavky.*“ Poslední z definic vychází ze standardu PM BoK od PMI: „*Projekt je dočasné úsilí podniknuté pro vytvoření jedinečného produktu, služby nebo výsledku.*“

Obecně vzato všechny projekty, přestože se týkají různorodých problémů a řešení, jsou charakteristické díky těmto projektovým kritériím:

1. specifický cíl – definice odlišného, nikoli rutinního, a přesného výsledku,
2. omezenost – stanoven přesný termín, finanční rozpočet, personální zdroje, atd.,
3. realizace za pomoci projektového týmu – potřeba účasti personálu s rozdílnými oborovými specializacemi,
4. ucelenost a složitost – projekt nebývá aplikován na banální problémy,
5. zvýšené riziko – prakticky tvořeno předešlými body – jde o věc náročnou, která se dříve za aktuálních podmínek neřešila, jsou na ni omezené finance a časový fond, její řešení je závislé na skupině rozličných lidí. Všechny tyto okolnosti znatelně zvyšují pravděpodobnost, že se na projektu nepovede vše podle původního plánu.¹⁴

¹³ LACKO, B. *Význam projektového řízení pro automatizační praxi*, 2010

¹⁴ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management*, 2016

2.3.1 Cíl projektu (SMART)

Tato pasáž pojednává o jednom z nejdůležitějších aspektů celého projektu. Ale proč je přesně vytyčený cíl natolik důležitý? Pokud zabloudíte v lese a zeptáte se člověka, kterého potkáte, kudy se odtud máte dostat, přičemž se Vám dostane odpovědi, že záleží na tom, kam zamýšlíte dojít, tak na Vaši neurčitou odpověď: „*jedno kam, hlavně odtud*“ nemůžete očekávat přesné nasměrování. Naopak se nabízí instrukce ve znění: „*V tom případě je docela jedno kudy půjdete, neboť když půjdete dostatečně dlouho, tak se někde kam dostanete.*“

Pozornému čtenáři neunikla pravá pointa tohoto kratičkého přirovnání. Pokud totiž zahájíte projekt bez předem přesně stanoveného cíle, necháte činnost „tak nějak“ dostatečně dlouho plynout, pak bez nejmenších pochyb dosáhnete na nějaký výsledek. Ale bude se opravdu shodovat s tím účelem, kvůli němuž jste realizovaný projekt zahájili? Bez velké dávky štěstí a náhody nebude.

Přesto i samotné vytyčení cíle není žádným jednoduchým krokem. Pro každou zainteresovanou stranu (tj. investor, zhotovitel, zákazník) může stejné znění žádoucího výsledku znamenat něco jiného. I proto je nezbytně nutné to, čeho má být dosaženo, důsledně se všemi zúčastněnými jednotkami konzultovat, upřesňovat, zatímco musí přijít odpověď na otázky: „*Co má být zrealizováno?*“, „*K čemu to bude sloužit?*“ a „*Za jakých podmínek, by se toho mělo dosáhnout?*“.

Pro to, aby se zamezilo příliš obecné definici cíle a nepřišlo se v průběhu realizace na skutečnost, že celý projekt směřuje jinam, než se očekávalo, čímž by projekt nebyl úspěšný, se využívá jako pomůcka resp. metoda zvaná SMART. Při dodržování této techniky stanovování finálního výsledku se dosáhne na definici cíle, který je:

- S - specific – specifický (co je předmětem projektu),
- M - measureable – měřitelný (pro ověření výsledků),
- A - agreed – akceptovatelný (pro každou ze zainteresovaných stran),
- R - realistic – realistický (projekt se dá provést),
- T - timed – termínovaný (projekt má časový rámec).

V praxi je možné se setkat ještě s doplňujícím písmenem „I“, které vychází z anglického slova „integrated“, neboli v českém ekvivalentu „integrovaný“. Tato doplňující charakteristika má značit skutečnost, že projekt by měl být zasazený strategie organizace.

Při využití této metody se pravděpodobnost dosažení žádoucího cíle podle plánu výrazně zvyšuje.¹⁵

2.3.2 Logický rámec¹⁶

Kromě metody SMART, která realizátorům pomáhá při správné definici cíle projektu, se často nabízí ještě další pomůcka. Je jí tzv. logický rámec (LR), který slouží pro určování základních parametrů projektu a který spadá pod metodiku návrhu a řízení projektu zvané „Logical Framework Approach“. Tato metodika se v celkovém pohledu zabývá přípravou, návrhem, provedením a zhodnocením projektu. De facto lze říci, že jde o nástroj, jenž bez dalších potřebných procesů postačí pro projektové řízení a na něj návazné postupy.

Logickou rámcovou maticí, jak také bývá logický rámec jiným způsobem nazýván, je třeba odlišit od samotné metodiky LFA (Logical Framework Approach). Text, jež následuje, se zabývá především logickým rámcem, který představuje jakýsi dokument, který se dá využít samostatně, tzn. bez kompletní zmíněné metodiky.

Nadcházející souhrnný výčet ukazuje, na co je vlastně dobré logický rámec využít:

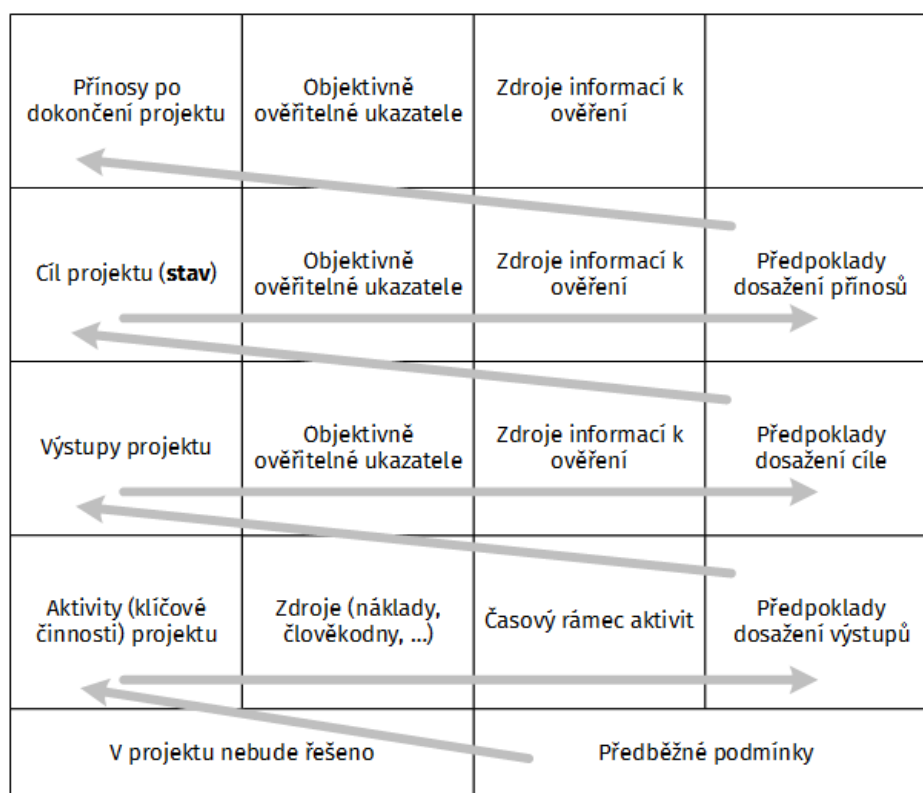
- stanovení jednoznačných cílů projektu,
- odhalení efektivity projektu srovnáním určených nákladů a očekávaných výsledků,
- stanovení ukazatelů projektu,
- přiřazení odpovědností spojených s projektem,
- kompletní soupis procesů a činností nutných pro úspěšné zakončení projektu.

To důležité, co s sebou logický rámec do praxe přináší, se nachází ve spojení hlavních prvků projektu, což umožňuje zainteresovaným stranám lépe porozumět záměru, proč byl vlastně projekt vzat v potaz. Už jednou byla zmíněna logická rámcová matice, která

¹⁵ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management*, 2016

¹⁶ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management*, 2016

na níže uvedeném obrázku přehledně zobrazuje veškeré podstatné náležitosti a jejich vazby tak, jak by v daném dokumentu měly být propojeny.



Obr. 1 Logický rámec a jeho vazby
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management*, 2016)

Interpretace logické rámcové matice v podobě obrázku vypadá sice poměrně přehledně, avšak bez náležitého vysvětlení významu jednotlivých polí a vazeb mezi nimi ztrácí svůj smysl. Proto je dále uveden číslovaný seznam s konkrétním objasněním.

1. V rámci *přínosů po dokončení projektu* jde o popis určitých očekávání, která jsou s projektem spojena a která by také měla být naplněna po ukončení dotyčného projektu. Často se jedná spíše o obecnou záležitost týkající se celkové strategie firmy, přičemž daný projekt představuje jen jeden z prostředků, díky kterým má být zmíněných očekávání naplněno.
2. Druhé políčko v prvním sloupci obsahuje *cíl*. Doležal jej ve své knize popisuje takto: „Cílem je rozuměna taková kvalitativní a kvantitativní změna, kterou tým není obvykle schopen dosáhnout přímo. Tým zrealizuje výstupy a předpokládá, že následně dojde (za určitých podmínek) k definované změně, k naplnění cíle“. Fakticky

jde o odpověď k otázce cílového stavu po ukončení projektu a nové dovednosti či vlastnosti, kterou podnik získal.

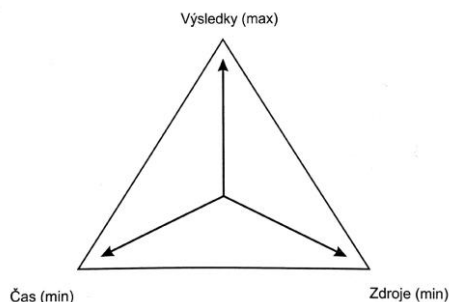
3. Může se nabízet asociace toho, že *výstupy projektu* představují jeho cíl. Tak tomu ovšem není. Výstupy představují fyzický výsledek, který by měl být realizačním týmem na konci projektu vyprodukován. Samotné výstupy však nejsou přidanou hodnotou projektu, proto ani nejsou důvodem, kvůli kterému se s projektem započalo.
4. *Klíčové činnosti* nebo jinými slovy *projektové aktivity* značí procesy, díky nimž je dosaženo na výstupy, které jsou zmíněny v předešlém bodě. Není lehké konkrétně specifikovat jednotlivé činnosti, neboť se u každého projektu liší a navíc je jich nepřehledná škála. Důležitým poznatkem se však stává fakt ukazující na to, že bez klíčových činností by nikdy nebylo dosaženo výstupů projektu. Tzn., položkou projektové aktivity jsou také myšleny zdroje nezbytné pro provedení projektu.
5. *Objektivně ověřitelné ukazatele* nacházející se v druhém sloupci a příslušných řádcích pomocí hodnot, jichž má být dosaženo, prokazují, jestli k danému opravdu došlo. Jinými slovy, tato políčka obsahují jakési mety, hodnoty, kterých by mělo být dosaženo nejpozději v době ukončení projektu. Pro každý řádek v prvním sloupci by měly být stanoveny minimálně dva ukazatele (a jejich předpokládané hodnoty) tak, aby případně nemohlo dojít k nějakému zkreslení, při dosažení jen jedné ze zvolených kritérií.
6. Jak už z názvu vyplývá, *zdroje informací k ověření* slouží jako podklad pro ukazatele, které byly přiřazené jako hodnotící kritéria příslušných řádků. V rámci zdrojů informací nechybí ani časový rámec a finanční náročnost daného ověření. Nakonec by každé z ověření mělo mít stanovený také způsob dokumentace.
7. Položky se jménem *předpoklady dosažení* vykreslují možné podmínky a právě předpoklady, na kterých je založen celý projekt. Prakticky se jedná i o potenciální hrozby, které mohou mít také negativní vliv na naplnění hlavního cíle projektu.
8. Posledním políčkem bez řádného popisu jsou *předběžné podmínky*. Dá se říci, že na samotný průběh projektu již nemají předběžné podmínky vliv, avšak bez nich nemůže být realizace projektu započata. Jako příklad lze uvést třeba finanční zdroj z dotačního programu.

Poté, co byl popsán význam jednotlivých polí, přichází čas si také specifikovat a vyjasnit konkrétní vztahy, souslednosti i vazby mezi políčky.

1. Vazba mezi řádky (vertikální vazba) spočívá v jednoduché návaznosti, která míří od spodu nahoru. Tudíž budou-li provedeny klíčové činnosti, pak by to mělo vést k dosažení výstupů. Výstupy jsou naopak prostředkem k tomu, aby bylo dosaženo stanoveného cíle, díky němuž by měl být na dosah záměr, který inicioval realizace daného projektu.
2. Vazba mezi sloupci (horizontální vazba) znamená u všech řádků fakticky ten samý vztah. Pokud jsou splněny všechny předpoklady a podmínky, které vychází z úkonů (aktivity/výstupy/cíl) v daném řádku, a objektivně ověřitelné ukazatelé potvrzují naplnění zmíněného úkonu, pak se celý proces posouvá o úroveň výše, tj. na vyšší řádek.
3. Interpretovaný obrázek výše zobrazuje tzv. cik-cak vazbu. Tímto způsobem probíhá celá realizace projektu skrze logickou rámcovou matici. Průběh této vazby ve své knize popsal Štefánek následovně: „*V případě, že se podařilo splnit Předběžné podmínky, je možné začít realizovat Činnosti. Když provedeme tyto Činnosti a vyhneme se těmto Rizikům, potom jsme schopni vytvořit tyto Výstupy. Když vytvoříme tyto Výstupy a vyhneme se těmto Rizikům, potom jsme schopni dosáhnout Cíle. Když dosáhneme Cíle a vyhneme se těmto Rizikům, potom jsme schopni vytvořit tyto Výstupy a dosáhnout Záměru projektu.*¹⁷“

¹⁷ ŠTEFÁNEK et. al. *Projektové řízení pro začátečníky*, 2011

2.3.3 Trojimperativ projektu



Obr. 2 Trojimperativ projektu
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management*, 2016)

S ohledem na samotný projekt anebo s ním spojený cíl se dá říci, že se vždy operuje se třemi základními veličinami, které se různě kombinují a nahrazují. Vše je hezky vyobrazeno výše uvedeným trojúhelníkem. Veličinami, o nichž se nyní mluví, jsou čas, zdroje a výsledky, přičemž snahy míří k maximalizaci výsledků ale minimalizaci času a zdrojů. Cílem tzv. magického trojúhelníku je uvést tyto tři elementy do optimálního vyvážení, avšak jejich vazba a provázanost tento směr rozhodně neulehčují.

Ve chvíli, kdy se dle metody SMART definuje přesný cíl, pak projekt bývá hodnocený jako úspěšný při dosažení výsledku dle následujících kritérií:

1. specifikace realizace – co je předpokládaný výstup projektu a v jaké kvalitě,
2. časová náročnost – v jakém časovém rámci má být projekt dokončen,
3. finanční náročnost – s jakými finančními náklady?

Samozřejmě existují projekty, které splňují například dvě kritéria – projekt je dokončen v rámci stanovených nákladů a dokonce i ve stanoveném časovém limitu, avšak kvalita výstupu je pod očekáváním. Nebo naopak výstup splňuje přesně předešlé představy, vše bylo dokončeno s předem naplánovanými financemi, ale nebyl dodržen termín dokončení. Dají se takové projekty považovat za úspěšné? Ovšem, že ne.

Už předešlé odstavce nastínily konkrétní provázanost zmíněných veličin. Nelze změnit jedinou z nich, aniž by došlo ke změně u dalších dvou. Lze uvést jednoduchý příklad – plán předpokládá pro úspěšné dokončení projektu a v určité kvalitě 10 dělníků na to, aby byla realizace provedena do 10 týdnů. Přijde-li příkaz zhotovit projekt do 5 týdnů, pak zákonitě musí vzrůst počet dělníků, čímž se zvednou náklady anebo klesne

kvalita provedení. V zásadě ale dochází ke změně u obou veličin. Nabízí se však otázka, jestli by v reálu došlo k opačnému efektu naopak při prodloužení doby zhotovení.

2.3.4 Hierarchická struktura prací¹⁸

Work breakdown structure (WBS) neboli hierarchická struktura rozdělení prací značí rozpad cíle projektu na dodávané dílčí části, které se následně rozčleňují až na specifické produkty a podprodukty.

Často se lze setkat s mylným výkladem týkajícího se hierarchické struktury prací, neboť některé zdroje tvrdí, že jde o rozdělení činností. To však není pravda. Tato struktura, resp. rozčlenění vždy určuje, *co* má být vyprodukováno, ale neřeší, *kdy* anebo *jak* se daných výsledků/výstupů dosáhne.

Cílem WBS je tedy dekomponovat 100 % celkového projektu do menších prvků, tzv. dodávek tak, aby jim bylo možné přiřadit odpovědnost, pracovní a časovou nákladovost. Zmíněné dodávky představují ověřitelné a nezaměnitelné produkty, výstupy anebo schopnosti provést službu či vyrobit produkt a to vše za účelem dokončení určitého projektového procesu či fáze.

Jan Doležal a kol. popisují hierarchickou strukturu prací následovně: „WBS slouží k nalezení a zpřehlednění potřebných dodávek a výsledků nezbytných k dodání všech výstupů projektu. Jedná se o stromovou strukturu, která je předpokladem toho, že se nezapomene na nic důležitého, a na druhé straně je pojistkou, že se nebudou vytvářet zbytečné výstupy.“

Samotná stromová dekompozice mívá zpravidla maximálně čtyři úrovně. Pokud by její rozsah měl přesáhnout tyto čtyři úrovně, pak je na místě uvažovat o založení menších podprojektů. Obvykle bývá rozdělení úrovní postaveno dle systému top-down, tj. odshora dolů, přičemž nejnižší z prvků symbolizují to, co se bude v rámci projektu fakticky realizovat, a vyšší úrovně prvků jsou konsolidací níže prováděných dodávek.

2.4 Životní cyklus projektu

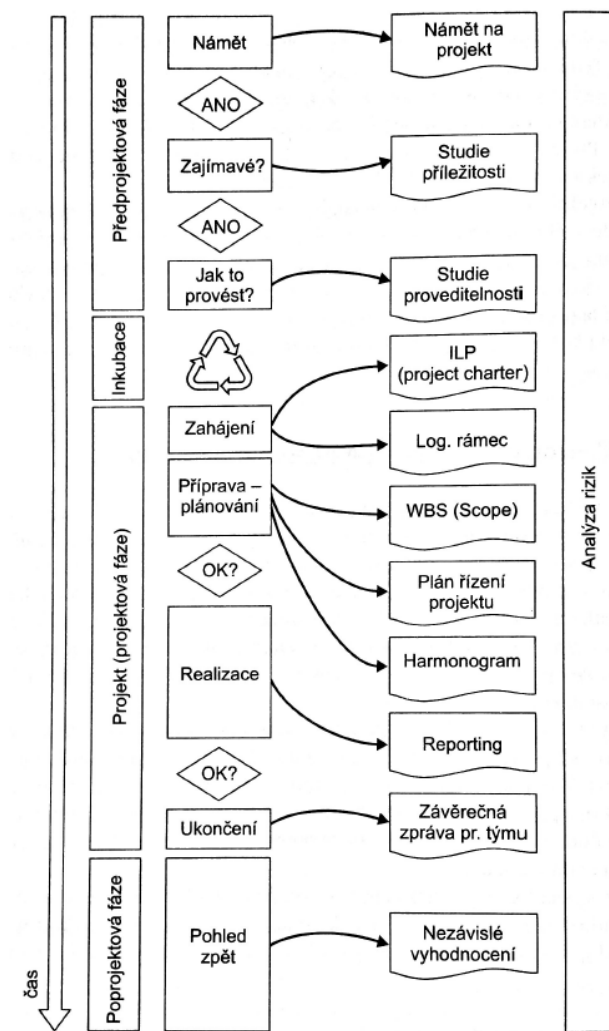
Mezi charakteristiky, které obrazně slučují veškeré projekty do jedné skupiny, patří limitující faktory nákladů, času a zdrojů. Právě čas v této kapitole hraje hlavní roli. Každ-

¹⁸ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

dý projekt se totiž dá z manažerského pohledu rozdělit do tří fází řízení projektu, jejichž řízení se dá typologicky oddělit, nicméně v každém projektu jsou si charakteristicky podobné. Bez pochyb v daných fázích budou u různých projektů určité odchylky, avšak hlavní podstata rozdělení projektu do následujících etap je prakticky neměnná:

1. předprojektová fáze – definiční,
2. projektová fáze – zahajovací, plánovací, realizační, ukončovací,
3. poprojektová fáze – vyhodnocující a provozní.¹⁹

Spojíme-li výše zmíněné fáze řízení projektu do jediného celku, pak tvoří kompletní životní cyklus řízení projektu, který Doležal ve své knize ilustruje následovně:



Obr. 3 Životní cyklus projektu
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

¹⁹ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

Jak si lze z uvedeného obrázku povšimnout, tak i zmíněné etapy řízení projektu se ještě dají členit do menších sub fází, avšak tato problematika je uvedena níže při specifikaci jednotlivých částí řízení projektu.

Před tím, než bude přistoupeno ke konkrétnímu popisu jednotlivých fází řízení, je na čase si zmínit důležitá fakta týkající se předprojektové a projektové fáze. Předprojektová fáze je typická především pro svůj definiční význam, kdy se tříbí myšlenky o samotném projektu, o jeho průběhu, různých detailech až nakonec o konečných výsledcích, které by měly z projektu vyplynout. Často se na tuto fázi pojí různé studie, programy a meetingy. Nezřídka jsou výstupy části řízení projektů podmínkou pro získání externího financování projektu v podobě dotací, úvěrů, hypoték či investičních záměrů.

Typický znak související s poprojektovou fází bývá vyhodnocení daného projektu. To představuje velice důležitou operaci, z které se vychází i v budoucnu, a i proto evaluace externím, nezainteresovaným subjektem (i jiným týmem ve společnosti) mívá kvůli své objektivnosti větší váhu.

Kde ale tkví problém těchto dvou fází? Jde o to, že jim fakticky v reálném světě není věnována příslušná pozornost kvůli jejich nulovému „viditelnému“ výsledku, protože se týkají spíše systému a procesů manažerského řízení projektu. Důraz je naopak kladen na realizační část, která se vyznačuje nespočtem hmotných i nehmotných výstupů spojených s vysokou časovou, zdrojovou, procesní a personální náročností. Absence adekvátní pozornosti počáteční a koneční fázi řízení projektů s sebou ovšem přináší nemálo komplikací. Například vysokohorští turisté či cestovatelé by sami mohli potvrdit, jakou váhu v jejich honbách za dobrodružstvím hraje příprava a plánování. Ne jinak tomu může být u projektů, které jsou plné rizik a nepředvídatelných situací.

Poprojektová fáze a s ní spojené vyhodnocení? Nejednou každý z nás v životě slyšel o tom, jak je důležité se poučit z historie. Pokud se projektový tým v jednom projektu dopustí nějaké zásadní chyby, avšak nebude jí při dalším projektu věnovat pozornost, pak se s velkou pravděpodobností chyba dostaví opětovně.

Ano, dá se namítnout, že už tu byla nesčetněkrát zmíněna rozdílnost každého z projektů, a proto na ně nelze aplikovat unifikované metody, natož si vzít ponaučení z chyb provedených u jiných projektů. Nedá se říct, že toto tvrzení není pravdivé, neboť lze těžko srovnávat mezi sebou projekty z odlišně zaměřených firem (IT, výroba, ob-

chod, průmysl a jiné). Ovšem stále tu zůstává fakt odkazující se na obecně danou pravdu říkající, že přinejmenším nějaká příprava je vždy lepší než žádná.²⁰

2.4.1 Předprojektová fáze²¹

Doležal říká: „Obecně bychom v této fázi měli dostat odpověď na strategické otázky projektu – odkud jdeme, kam chceme dojít, jakou cestu je vhodné zvolit a zda má vůbec smysl projekt realizovat.“

Pro jednodušší hledání odpovědí se u těch méně komplikovaných projektů zpracovává tzv. *předprojektová úvaha*. Jde o jediný dokument, jenž má za cíl sdělit, zda je správná doba na realizaci projektu a jakou cestou by realizace měla proběhnout.

Všechny projekty samozřejmě natolik jednoduché nejsou, a proto se pro ně zpracovávají dva zvláštní dokumenty – tzv. *studie příležitosti* a *studie proveditelnosti*.

Tematická stránka těchto dvou dokumentů se víceméně shoduje s předprojektovou úvahou avšak s tím, že jejich podrobnost sahá do mnohem větší hloubky. Jak už tedy bylo jednou částečně řečeno, tak studie příležitostí řeší, jestli nastala vhodná doba pro návrh a realizaci zamýšleného projektu. V této studii se zohledňuje aktuální stav firmy, situace na trhu, jeho vývoj, atd. Vzhledem ke zmíněným hodnotícím faktorům bývá důležitou součástí SWOT analýza. Konečný výstup studie příležitostí představuje rozhodující doporučení, zdali projekt realizovat či nikoli.

Pokud je na základě předešlého doporučení rozhodnuto projekt realizovat, pak přichází na řadu studie proveditelnosti. Ta má za úkol ukázat nejvhodnější způsob provedení projektu a to včetně specifikace obsahu projektu, jeho časového rámce, přibližných nákladů a zdrojovou náročnost.

Nutno dodat důležitý fakt – rozhodnutí, jestli bude projekt spuštěn, přijímá liniový management společnosti, nikoli projektový tým, který vypracovává daná doporučení.

2.4.2 Projektová fáze²²

Už obrázek č. 3 poukazuje na to, že projektová fáze se dělí na čtyři sub etapy, jimiž jsou zahájení projektu, příprava projektu, realizace projektu a ukončení projektu.

²⁰ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

²¹ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

²² DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

1. Zahájení projektu (start-up)

Představa mnohých lidí o začátku projektu představuje fázi zahájení. Pravda je taková, že každý správně vedený projekt začíná předprojektovou fází. Je-li vynechána nebo zpracována bez dostatečné důkladnosti, pak tento krok bude mít největší zásluhu na neúspěchu daného projektu.

V souladu s doposud vytvořenými dokumenty bývá v této části projektu ověřen, upřesněn a finálně stanoven cíl projektu. Zajišťuje se ale také přesné personální obsazení, odpovědnosti a kompetence daných osob apod. Tyto zmíněné údaje bývají zaneseny do dalšího vypracovávaného dokumentu – *zakládací listiny projektu*. Ta definuje stěžejní technickoorganizační parametry projektu a představuje určité limity pro rozhodování projektového manažera a jeho týmu. Je-li to nezbytné, pak obsah zakládací listiny projektu může být v průběhu realizace rozšířen, blíže specifikován nebo doplněn o změny.

Jestliže v dosavadním průběhu životního cyklu projektu nebyl vypracován logický rámec, tak nyní je k tomuto kroku poslední vhodný okamžik.

2. Příprava projektu (plánování)

Stěžejní bod této části představuje výchozí plán neboli „*baseline*“. Jde o přesný harmonogram celého projektu, který vychází z identifikace nezbytných procesů k dokončení projektu, z plánu řízení projektu, ze stanoveného rozsahu projektu a v neposlední řadě z dalších doposud vytvořených dokumentů včele se zakládací listinou a logickým rámcem. To vše obstarává čerstvě jmenovaný projektový tým.

3. Realizace projektu

Po všech studiích, analýzách a plánování je na čase zahájit „fyzickou“ realizaci projektu. Tento akt bývá nazýván kick-off meetingem, což často znamená konkrétní společenskou akci spojenou např. u staveb s poklepáním základního kamene. Kick-off meetingu se zpravidla zúčastní veškeré s projektem zainteresované strany, které jsou navzájem seznámeny a kterým je představen kompletní harmonogram projektu včetně způsobu jeho řízení.

Nedílnou součástí realizace projektu je kontrola průběhu s plánem. Pokud by docházelo k nějakým nesrovnalostem, pak musí být přijata adekvátní opatření nebo v horším případě musí dojít k dočasnému pozastavení projektu a k úpravě plánů včetně dokumentace. To vše ovšem probíhá s ohledem na časové, nákladové a zdrojové limity.

4. Ukončení projektu (close-out)

Fáze ukončení projektu se nese v duchu předání jak fyzického výstupu projektu, tak i protokolární dokumentace. Dochází taktéž k podepsání přejímacích protokolů a jsou vyřízena finanční vyrovnání spojená s finální fakturací.

Projektový tým ještě před svým rozpuštěním zpracovává závěrečnou zprávu, jejíž součástí bývá hodnocení kompletního projektu, nabyté zkušenosti a z nich vycházející doporučení využitelná pro další možné projekty. Po tomto úkonu nezbývá nic jiného než zmíněný tým rozpustit a veškeré procesy související s projektem řádně ukončit.

2.4.3 Poprojektová fáze²³

Poprojektová fáze se do značné míry prolíná s ukončením projektu ve fázi projektové. Jde totiž opět o celkové vyhodnocování projektu, avšak nyní je prováděno mnohem detailněji a za pomoci jiného personálního obsazení vzhledem k požadavku na vyšší míru objektivnosti.

Toto zhodnocení nemá pouze negativní charakter, jsou vypíchnuta nejen slabá, ale silná místa projektu. Nepoukazuje se jen na konkrétní procesy, hodnocení míří např. i na subdodavatele ať už zboží či služeb v rámci outsourcingu. Zjednodušeně se dá říci, že by takhle závěrečná ustanovení o provedeném projektu měla přesně říci, které silné stránky jsou využitelné v dalších projektech a naopak kterým slabým stránkám by se měl následující projektový tým pokud možno vyhnout.

2.5 Časové plánování projektu

Jak už bylo řečeno, čas hraje v rámci projektu velmi důležitou roli, a proto musí jeho plánování probíhat s adekvátní pozorností a důsledností. Není to tak, že by časové plánování probíhalo separátně, avšak pro plány dalších činností představuje určitým způsobem podklad, z kterého se následně vychází. Na druhou stranu je třeba zmínit, že časové plánování naopak vychází z předem stanoveného celkového cíle projektu a také jeho rozsahu, z kterého vyplývají fakta o relevantních limitech omezující projekt.

Každé časové plánování obvykle začíná vymezením činností nezbytných pro realizaci projektu. Ty vycházejí z hierarchické struktury prací (WBS) a často bývají nahra-

²³ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

zeny milníky. Svozilová ve své knize uvádí: „*Milník (angl. milestone) je jednoduchý časový údaj, který se váže k nějaké události.*“²⁴ Jinými slovy se v tomto významu milník rozumí jako dokončení úkonu v celé hierarchii činností spojených s realizací projektu.

Další krok představuje ujasnění vazeb mezi jednotlivými činnostmi a milníky včetně jejich sestavení do chronologické souslednosti tak, aby na sebe plynule navazovaly a umožnily tudíž sestavení časového harmonogramu.

Posledním krokem před sestavení časového harmonogramu bývá odhad doby trvání jednotlivých činností nebo doby, za kterou je možné dosáhnout konkrétního milníku. Takto stanovená časová náročnost, která je založena vždy na lidském úsudku, se setkává s problematičností, neboť její přesnost vykazuje značnou volatilitu. I proto byly postupem času vyvinuty metody, díky nimž by měla být ona proměnlivost co nejvíce omezena:

- odhad dle specialisty v oboru,
- vzájemně nezávislý odhad několika expertů s následným porovnáním výsledků,
- odhad dle vyhodnocující dokumentace předešlých projektů,
- časový předpoklad založený na parametrických datech (počet metrů, kusů, apod.),
- odhad třech hodnot (viz kapitola 3.5.4, síťová analýza PERT),
- předpoklad času na základě simulace uvažované činnosti (technika Monte Carlo),
- skupinové metody odhadů času (Delphi metoda, Crawford's slip),
- další různorodé a specificky přizpůsobované metodiky odhadu časové náročnosti.²⁵

2.5.1 Diagramy milníků

Diagramy milníků představují jedny z nejjednodušších časových harmonogramů projektů vůbec. Proto s sebou přináší i určité nevýhody, kterými jsou především nevyznačené úkoly a jejich trvání. Jak lze zhlédnout na ilustraci níže, tak při zmínce o diagramu milníků se jedná o přehlednou tabulku se základními koncepčními daty projektu.²⁶

²⁴ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

²⁵ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

²⁶ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

Milník	Datum
Zahájení projektu	1. 9. 2005
Zahajovací schůzka projektového týmu	1. 12. 2005
Ukončení Etapy 1	28. 2. 2006
Ukončení Etapy 2	30. 4. 2006
Předání k testování – zahájení akceptační procedury	15. 5. 2006
Akceptační jednání	31. 5. 2006
Ukončení projektu	15. 6. 2006

Obr. 4 Příklad diagramu milníků užívaného v praxi
(Zdroj: SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006)

2.5.2 Ganttovy diagramy

Ganttovy diagramy se dají stejně jako diagramy milníků považovat za velice jednoduchou, avšak velmi přehlednou metodu harmonogramu projektu. Ovšem i tato pozitiva s sebou přináší své nevýhody. Z diagramů nejsou zjevné závislosti mezi činnostmi a změna v trvání úkolů či jejich počátků nebude do diagramu promítnuta. Níže uvedený příklad ukazuje, že čas představuje horizontální osu, úkoly vertikální osu a nakonec sled úkolů je naznačen ztmavenými políčky.²⁷

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
Úkol A									
Úkol B									
Úkol C									
Úkol D									
Úkol E									

Obr. 5 Příklad Ganttova diagramu
(Zdroj: SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006)

2.5.3 Síťové grafy²⁸

Jestliže se předešlé diagramy jeví jako jedny z nejjednodušších technik pro vyobrazení sledu činností, pak síťové grafy patří mezi ty nejvhodnější a nejužívanější. Doskočil síťový graf ve své knize definuje následovně: „*souvislý, orientovaný, nezáporně hránově (uzlově) ohodnocený graf obsahující dva speciální uzly – vstupní a výstupní.*“²⁹ S těmito vlastnostmi je z grafů možné vyčíst délku trvání činností, celkovou dobu pro-

²⁷ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

²⁸ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

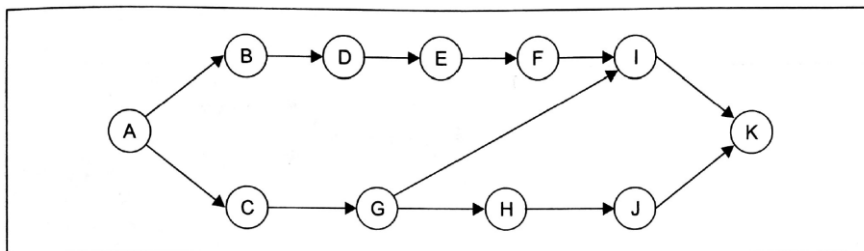
²⁹ DOSKOČIL, R. *Metody, techniky a nástroje řízení projektů*, 2013

jektu a zároveň jsou definovány jednotlivé milníky a posloupnosti činností. Nejdůležitějším výstupem je však tzv. kritická cesta projektu (viz kapitola 3.5.4).

Síťové grafy se dle způsobu zobrazení dělí na dva druhy:

1. Uzlově definovaný síťový graf

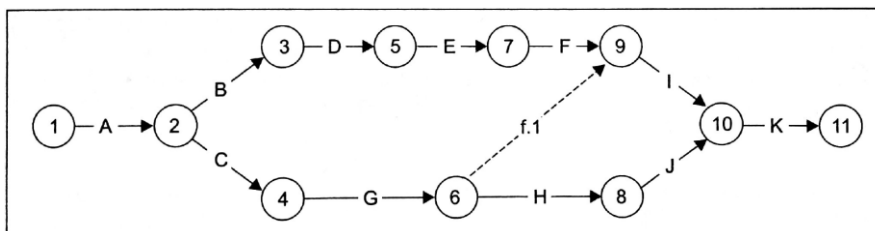
Podstata tohoto typu grafu tkví v ohodnocených uzlech a závislostech mezi činnostmi, které jsou určeny pomocí orientovaných hran.



Obr. 6 Uzlově definovaný síťový graf
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

2. Hranově definovaný síťový graf

U hranově definovaných síťových grafů jsou projektové činnosti vyobrazeny pomocí ohodnocených orientovaných hran, přičemž uzly představují začátky a konce činností.



Obr. 7 Hranově definovaný síťový graf
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

2.5.4 Metody síťové analýzy CPM a PERT

Metody síťové analýzy slouží k sestavení síťových grafů, avšak na rozdíl od uvedených diagramů abstrahují od malé flexibility a působnosti v ohledu na řízení nákladů.

Z hlediska využitelnosti jsou si obě metody dosti podobné, protože obě umožňují flexibilní úpravu harmonogramu projektu dle aktuální situace. Je to dáno následujícím:

- Metody CPM a PERT obsahují mnoho specifikací, jež jsou dobře prezentovatelné.

- CPM a PERT umožňují hledání vhodných alternativ, dále analýzu statistických údajů i zkoumání odchylek.
- Obě metody se odrážejí od kritické cesty, což je stěžejní ukazatel, dle kterého se řídí celková doba realizace projektu.³⁰

V čem jsou ale zmíněné metody odlišné?

1. Metoda kritické cesty (CPM – Critical Path Method)

Tato metodologie se vyznačuje pevně stanovenou dobou trvání jednotlivých činností, přičemž o jejich změně či proměnlivosti se neuvažuje. S využitím příslušného síťového grafu vyobrazuje kompletní časový průběh projektu, předpovídá celkový čas realizace a poukazuje na její klíčové činnosti.

Metoda kritické cesty při svém určování pracuje s několika charakteristikami, ovšem nejdůležitější z nich představuje kritická cesta. Doležal ji ve své knize popisuje takto: „*Cesta v síťovém grafu s nejdelším trváním. Nejdelší cesta v grafu od počátečního ke koncovému uzlu, která udává nejkratší možnou dobu realizace projektu. Jakákoli změna na kritické cestě má za následek změny doby trvání projektu.*“³¹ Kritickou cestu lze identifikovat právě za pomoci klíčových aktivit, které ji tvoří, neboť nemají žádnou časovou rezervu pro svoji realizaci.

2. Metoda PERT (Program Evaluation and Review Technique)

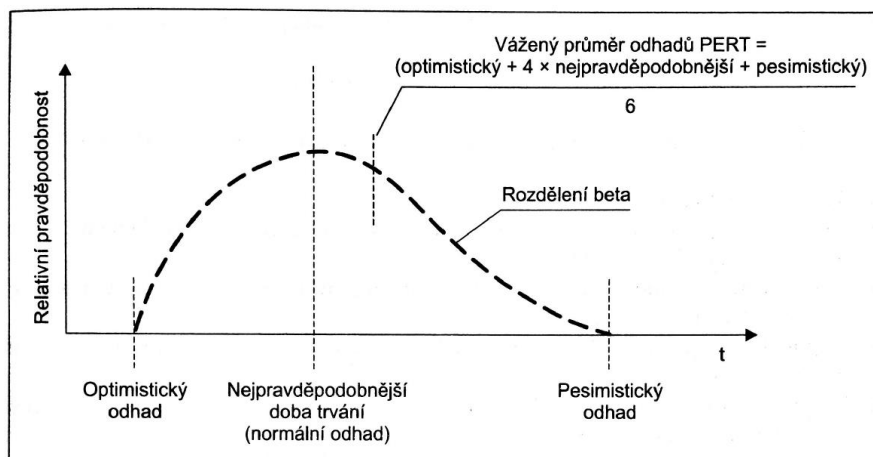
Metoda PERT představuje odhad třech hodnot. Jde o stochastickou metodu, založenou na výpočtech opřených o pravděpodobnosti a kalkulaci rizik. Doba trvání jednotlivých činností je tedy brána jako proměnlivá veličina s určitou pravděpodobností. Své využití nachází u vývojových nebo velmi rozsáhlých projektů, kdy není možné dopředu přesně stanovit délku trvání úkolů a jejich vazeb.

Jak už bylo zmíněno, stanovení času pro jednotlivé činnosti u této metody pracuje s třemi hodnotami – optimistický, nejpravděpodobnější a pesimistický odhad. Pomocí těchto veličin jsou dle následujícího schématu vypočítány délky činností a poté už se za pomoci síťového grafu postupuje identicky jako u metody CPM.³²

³⁰ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

³¹ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

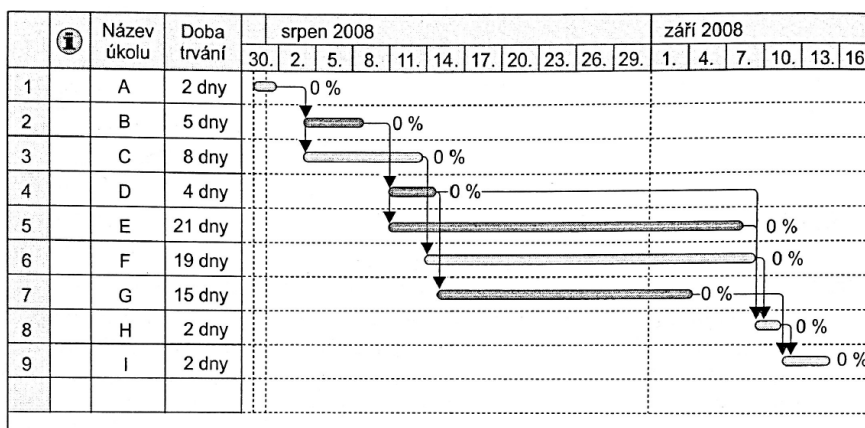
³² DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012



Obr. 8 Způsob výpočtu doby trvání činnosti u metody PERT
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

2.5.5 Ganttův graf

Vyvrcholením mezi všemi metodami časového plánování projektu je Ganttův graf. Jedná se o kombinaci Ganttova diagramu a síťové analýzy, respektive o vyobrazení obou dvou metod v jednom grafickém zpracování. Tento nástroj slučuje přednosti Ganttova diagramu, kdy přehledně a jednoduše vyobrazuje časový plán projektu (nejen dle délky činností, ale i dle konkrétního kalendářního určení), a síťových grafů přinášejících flexibilitu do časových harmonogramů, přehled o závislostech mezi jednotlivými činnostmi a kritickou cestu související s časovými rezervami mezi úkoly. Jedinou nevýhodou Ganttova grafu je její komplikovanější zpracování a nečitelnost pro neznalé v oboru.³³



Obr. 9 Ganttův graf
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

³³ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

2.6 Řízení rizik projektu

Každý moment v našem životě vykazuje určitou míru nejistoty a ne jinak je tomu u realizovaných projektů. Nepohybujeme se v ideálním světě, kde by všichni měli okamžitě veškeré informace a mohli tak adekvátně zakročit v záměru co největšího zisku pokud možno bez jakékoli ztráty. Nezbyvá tedy než čelit faktu, kdy nejen manažerská rozhodnutí s cílem úspěchu a zisku s sebou přinášejí větší či menší rizika.³⁴

Na druhou stranu není potřeba jen neaktivně očekávat nějaké riziko, ale dá se na něj připravit monitoringem nepříznivých vlivů, aktivním snižováním pravděpodobnosti rizika a přípravou opatření, jestliže riziko přeci jen nastane. Tento neúplný a velice stručný popis aktivit, které se dají vůči riziku podniknout, obecně odpovídá podstatě řízení rizik. Korecký a Trkovský definují management rizik takto: „*Jsou to koordinované činnosti k vedení a řízení organizace s ohledem na rizika.*”³⁵ Ve smyslu této diplomové práce stačí nahradit slovo organizace za slovo projekt a čtenář dostává žádoucí definici managementu rizik v projektu.³⁶

2.6.1 Riziko

Definice dle Hillsona a Simona: „*Riziko: jakákoli nejistota, která, pokud se vyskytne, může mít pozitivní nebo negativní účinek na dosažení jednoho nebo více cílů. Rizika zahrnují jak hrozby, tak příležitosti. Riziko v projektech zahrnuje jak individuální rizikové události, tak i celkové riziko projektu.*”³⁷

Předešlá definice rizika ukazuje na 2 zajímavé fakty:

1. riziko může být i pozitivní, tj. zisk je větší než očekávaný (není uvažováno v této diplomové práci),
2. riziko zasahuje jednotlivé činnosti i celý projekt, tzn., veškeré realizované úkoly mohou být splněny dle plánu, přesto ale není jistota dosažení vytyčeného cíle projektu.

³⁴ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

³⁵ KORECKÝ, M. a TRKOVSKÝ, V. *Management rizik projektů*, 2011

³⁶ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

³⁷ HILLSON, D. a SIMON P. *Practical Project Risk Management*, 2007

2.6.2 Identifikace rizik³⁸

I když není možné reálně identifikovat všechna rizika související s projektem, snaha této fáze představuje nalezení co nejvíce možných elementů, které mohou projekt ovlivnit. Důraz je kladen na rizika mající potažmo silné důsledky, ale přesto je cílem nalézt největší možný počet rizik i za cenu, že budou v průběhu projektu vyloučena jako neadekvátní. Následují metody pomáhající k identifikaci rizik:

- model příčina – riziko – účinek,

Příčina	Riziko	Účinek
Protože se v posledních týdnech projevila nedostatek kapacit stavebních firem a předběžné poptávky ukazují pouze na dvě firmy ochotné nabídnout stavbu haly v požadovaném termínu,	může se stát, že náklady hlavního dodavatele stavby budou vyšší, než bylo původně plánováno, předběžné odhady ukazují na zvýšení až o 10 %,	a to by způsobilo snížení očekávané návratnosti projektu a podle rozsahu by mohlo vést i k jeho zásadnímu přehodnocení.

Obr. 10 Zázpis identifikace rizika pomocí modelu příčina – riziko – účinek
(Zdroj: KORECKÝ, M. a TRKOVSKÝ, V. *Management rizik projektů*, 2011)

- vyhodnocení dostupné dokumentace a výstupních listů z dříve realizovaných projektů,
- brainstorming – vyjádření nápadů interesované skupiny generující další a další navazující myšlenky a návrhy,
- řízené diskuze s experty,
- metoda Delphi – získání a porovnání písemných názorů od expertů znalých oboru,
- SWOT analýza – získání informací skrze silné/slabé stránky projektu a příležitosti/hrozby projektu,
- průzkum předpokladů a omezení – představy o limitech vycházejících z předpokladů a omezení projektu.

Výstupem identifikace rizik by měl vždy být seznam identifikovaných rizik, který popisuje jednotlivá rizika a přiřazuje jim „vlastníka“, tj. odpovědnou osobu.

³⁸ KORECKÝ, M. a TRKOVSKÝ, V. *Management rizik projektů*, 2011

2.6.3 Analýza a hodnocení rizik³⁹

V momentě kompletního seznamu rizik přichází na řadu jejich prozkoumání, aby se zjistilo, s jakou pravděpodobností se mohou vyskytnout a jaké dopady s sebou mohou přinést.

Průzkum zpravidla začíná analýzou kvalitativní, která představuje slovní charakteristiku jednotlivých rizik, jejich vyčlenění a i slovní stanovení pravděpodobnosti výskytu, resp. hodnoty dopadu (např. vysoká, střední, nízká).

Následuje analýza kvantitativní, kterou Korecký a Trkovský popisují takto: „*Číselné vyjádření rizik projektu a vyčíslení jejich účinků na cíle projektu, které je možné vyjádřit primárně v nákladech nebo finančních přínosech projektu.*“ V praxi má kvantitativní analýza vyjádření jak procentuální (pravděpodobnosti), tak v absolutních hodnotách (vyčíslení finančních dopadů).

Nakonec nezbývá nic jiného než rizika zhodnotit. Fakticky se jedná o rozhodnutí, jak velkou pozornost daná rizika zasluhují. Obecně jsou známé dva přístupy. Jeden vychází z Paretova pravidla 80/20, tj. 20 % nejvýznamnějších rizik bude ošetřeno s využitím 80 % nákladů určených pro tento účel. U druhého přístupu jsou rizika rozdělena do tří skupin:

1. prioritní rizika – největší míra rizika, nejvyšší priorita ošetření,
2. přijatelná rizika – nejnižší míra rizika, pod dohledem, zásah jen je-li to nutné,
3. zbývající rizika – vše mezi, ošetřena hned po prioritních rizicích anebo podrobena hlubší analýze.

2.6.4 Opatření vůči rizikům⁴⁰

Pro opatření vůči negativním rizikům existují 4 strategie, které musí ctít zásadní pravidlo – náklady na ošetření rizika nesmí převýšit jeho hodnotu. Takové opatření by se firmě nákladově nevyplatilo. Následují zmíněné strategie:

1. Vyhnout se riziku (eliminovat riziko) – tj. provést takové změny, aby dané riziko vůbec nenastalo a to buď použitím zcela jiného řešení anebo úpravou cílů projektu.

³⁹ KORECKÝ, M. a TRKOVSKÝ, V. *Management rizik projektů*, 2011

⁴⁰ KORECKÝ, M. a TRKOVSKÝ, V. *Management rizik projektů*, 2011

2. Přenést riziko – podstata rizika spočívá v předání dopadů rizika někomu, kdo oplývá lepšími možnostmi pokrytí následků rizika. Nejčastější formou přenesení rizika je pojištění, zajištění kurzu (futures a forwards na fin.trhu), bankovní záruky, apod.
3. Zmírnit riziko – firma riziku musí čelit, neboť jej nemůže eliminovat či přenést na jiný subjekt. Proto se projektový tým snaží dosáhnout především snížení pravděpodobnosti výskytu rizika, ale také přijímá taková opatření, aby případné dopady rizik s sebou nesly co nejmenší náklady.
4. Přijmout riziko – k tomuto kroku se přistupuje ve chvíli, kdy by náklady na ošetření rizika převýšily náklady na odstranění jeho následků. Hodnota akceptovatelných následků vyplývá z firemní strategie managementu rizik.

2.6.5 Metoda RIPRAN⁴¹

Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis) je ucelený postup analýzy rizik. Skládá se ze čtyř po sobě návazných kroků:

1. Identifikace nebezpečí projektu

Podstata prvního kroku spočívá v sestavení seznamu identifikovaných nebezpečí (rizik) projektu nejčastěji do formy tabulky. Důležité je si uvědomit, že scénář představuje důsledek hrozby, neboli hrozba představuje příčinu scénáře.

Poř. číslo rizika	Hrozba	Scénář	Poznámka
1.	Výskyt chřipkové epidemie v jarním období březen–duben.	Onemocní skoro 30 % zaměstnanců.	Předpokládáme počasí podle předpovědi jako v předchozím roce.
2.	...	...	...

Obr. 11 Příklad seznamu identifikovaných rizik
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

2. Kvantifikace rizik projektu

V druhém kroku do tabulky identifikovaných rizik přibývají políčka s pravděpodobností výskytu rizika, s hodnotou jeho dopadu a nakonec s výslednou hodnotou rizika. Výsledná hodnota rizika je vypočítána pomocí součinu pravděpodobnosti výskytu a hodnoty dopadu rizika.

⁴¹ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

Poř. číslo rizika	Hrozba	Scénář	Pravdě- podobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika
1.	Výskyt chřipkové epidemie v jarním období březen–duben.	Onemocní skoro 30 % zaměstnanců.	50 %	Výpadek pracovní kapacity a zpoždění zakázky o 3 měsíce – penále 600 tis. Kč.	300 tis. Kč
2.	...	...	...	...	...

Obr. 12 Rozšířená tabulka identifikovaných rizik o jejich kvantifikaci
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

3. Opatření vůči rizikům

Tento krok se prakticky rovná kapitole 2.6.4 s tím, že výsledky jsou opět zapsány tabulky předešlého rozložení rizik.

Pořadové číslo rizika	Návrh na opatření	<ul style="list-style-type: none"> • Předpokládané náklady • Termín realizace opatření • Osob. odpovědnost (vlastník rizika) 	Nová hodnota sníženého rizika
1.	očkování proti chřipce	<ul style="list-style-type: none"> • 20 000 Kč vakcína • očkování v lednu • dohodnuto s podnikovým lékařem – odsouhlaseno zaměstnanci na pracovních poradách 	výjimečná onemocnění budou kompenzována přesčasy – nulová hodnota rizika
2.	...	...	...

Obr. 13 Tabulka opatření vůči rizikům
(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

4. Finální posouzení rizik

Závěrečný krok představuje vyhodnocení předchozích tabulek. Zjistí se úhrnná hodnota rizik, je uvážena celková rizikovost projektu, načež padne rozhodnutí, zdali pokračovat v realizaci projektu bez dalších mimořádných opatření. V případě vyšší zjištěné rizikovosti projektu se problém eskaluje na vyšší management společnosti, který rozhodne o dalším postupu.

2.7 Rozpočet a náklady projektu

Sestavení rozpočtu a stanovení nákladů patří do projektové fáze plánovací. I proto je rozpočet součástí plánu projektu. Rozpočet se skládá z výnosů a nákladů, Doležal jej definuje takto: „Celkový objem prostředků přidělených na projekt, obvykle rozdělený do

výdajových kategorií a rozfázovaný v čase.⁴²“ V realizační části projektu tvoří znatelnější položku náklady, které jsou níže více specifikovány.

2.7.1 Druhy nákladů projektu⁴³

- Přímé náklady

Tyto náklady jsou jednoznačně přiřaditelné a vyčíslitelné, neboť přímo souvisí s realizací konkrétních činností. Jde tedy o náklady za práci, materiál, pronájem, pořízení, cestovné, pojištění, poplatky a jiné.

- Nepřímé (režijní) náklady

Režijní náklady nelze přímo jednotkově kvantifikovat, avšak lze je vyjádřit pomocí procentuálního poměru z nákladů celé organizace. Příkladem jsou mzdové náklady pro pracovníky vyššího managementu, krytí dovolených, náklady na marketing, provoz budov atd.

- Ostatní náklady

Mezi ostatní náklady se řadí ty, které nejsou součástí předešlých dvou kategorií. Jejich hodnota se vyčísluje pomocí zvláštních analýz. K ostatním nákladům patří např. rezervy vytvořené pro případ následků známých rizik, rezervy pro neočekávané vlivy neznámých rizik, vyplacené bonusy a provize obchodníkům apod.

2.7.2 Metody určení nákladů podniku⁴⁴

V otázce nákladů nejde jen o druhové rozdělení, nýbrž o stanovení jejich výše. Hlavním vstupem pro určení nákladů je doba trvání jednotlivých aktivit a jednotkové pořizovací náklady využitých prostředků pro realizaci projektu. Ovšem i přes tyto vstupy zůstává mnoho nákladů, které nelze určit přímo, a proto existují metody odhadů, jak tyto zdroje ohodnotit:

⁴² DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

⁴³ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

⁴⁴ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, 2006

- Analogie

Tento typ odhadu zahrnuje odhady založené na již provedených projektech ale i expertní odhady, které vychází ze zkušeností jedinců. Tato metoda je nejjednodušší, směřovaná typicky shora, nicméně nejméně přesná.

- Odhad dle sazeb zdrojů

Odhad na základě sazeb zdrojů se odráží od co nejlepší odhadcovy znalosti počtu využitých jednotek pro realizaci a jejich reálných sazeb. Odhad následně vychází ze součinu těchto dvou zmíněných parametrů. Platí pravidlo – čím přesnější odhadcovy znalosti, tím přesnější odhady.

- Odhad zdola nahoru

Metoda odhadu zdola nahoru bývá pracnější a využívána až v pozdější fázi plánování, kdy jsou známy víceméně přesné kontrakty na využívané zdroje. Odchyłky od tohoto odhadu nákladů vznikají spíše z důvodu neočekávaných změn v realizaci projektu.

- Parametrický odhad

Parametrický odhad je založen na statistických srovnáních realizovaného projektu s obdobnými projekty tohoto druhu v minulosti. Tato metoda je využitelná a přesná pouze za předpokladu dostatečného počtu dat, z kterých se vychází.

- Odhad s využitím software

Novodobé vymoženosti v podobě propracovaného software jsou více a více využívaným nástrojem, neboť zpracovávají dostupné statistiky a vstupy pomocí sofistikovaných algoritmů, které díky velké výkonnosti výpočetní techniky a jiných souvisejících nástrojů dosahují perfektních výsledků.

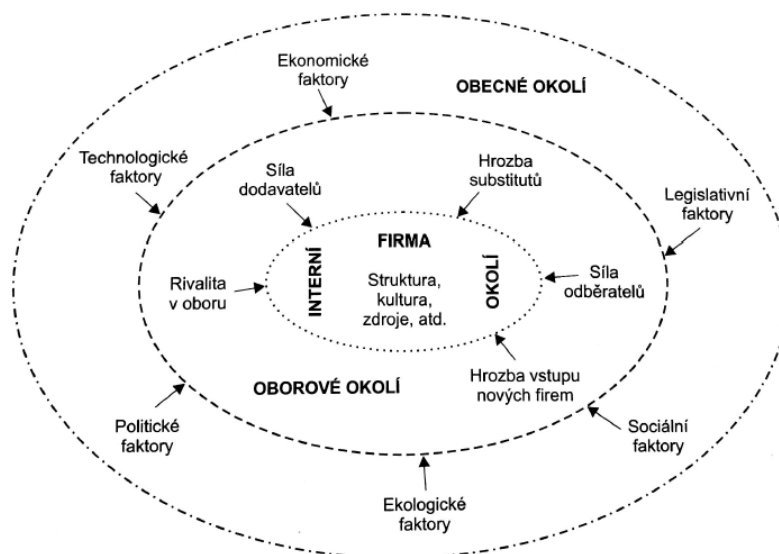
- Ostatní odhady

Při odhadu nákladů je také nezbytné počítat s již vymezenými riziky nebo jinými nepředvídatelnými událostmi. Na tyto situace se vytváří adekvátní rezervy a to nejčastěji jako procentuální poměr vůči celkovým výdajům projektu.

2.8 Průzkumy podnikového prostředí

Tato kapitola uvádí teoretický podklad pro analýzu prostředí podniku, do kterého spadá jak vnitřní tak i vnější okolí podniku. Analýzy jsou seřazeny z vnějšku do středu dle

následujícího kruhu, přičemž poslední, SWOT analýza, slučuje průzkum vnějších i vnitřních faktorů ovlivňujících chod podniku.



Obr. 14 Podnikatelské okolí podniku

(Zdroj: MALLYA, T. *Základy strategického řízení a rozhodování*, 2007)

2.8.1 SLEPTE analýza⁴⁵

Jak už obrázek výše ukazuje, SLEPTE analýza mapuje obecné okolí podniku. Jedná se o faktory v makro-prostředí, které podnik nemůže přímo ovlivnit, nicméně ohled na ně brát musí. Pod tento průzkum tedy spadají následující faktory:

- Sociologické hledisko – demografické charakteristiky (velikost, složení, věk, etnikum, geografie obyvatelstva), makro-ekonomické elementy (rozdělení příjmů, míra nezaměstnanosti), sociálně-kulturní hledisko (životní úroveň, populační politika), dostupnost pracovní síly a pracovní zvyklost (dostupnost potenciálních kvalifikovaných zaměstnanců, existence vzdělávacích center, diversita pracovní síly),
- Legislativní hledisko – občanský zákoník, obchodní právo, daňové zákony, de/regulační opatření, legislativní omezení na daný obor, pracovní právo (BOZP,...), vymahatelnost práva,

⁴⁵ MALLYA, T. *Základy strategického řízení a rozhodování*, 2007

- Ekonomické hledisko – inflace, úroková míra, výše HDP, síla kapitálového trhu, měnová stabilita, měnový kurz, finanční dostupnost = náklady na půjčky, bankovní systém, dostupnost úvěrů, daňové faktory – výše daní, cla a daňová zatížení,
- Politické hledisko – forma a stabilita vlády, vliv politických osobností, funkce ve státní správě, politická strana u moci, politicko-ekonomický postoj = postoj vůči domácím/zahraničním investičním pobídkám, vztah k průmyslu a privátnímu sektoru, regionální nestabilita,
- Technologické hledisko – podpora vlády v oblasti výzkumu, výše výdajů na výzkum, nové objevy a vynálezy, rychlost rozvoje nových technologií, obecná technologická úroveň,
- Ekologické hledisko – ochrana životního prostředí, změna klimatických podmínek, obnovitelné zdroje, recyklace, dostupnost přírodních zdrojů.

2.8.2 Porterův model 5 konkurenčních sil⁴⁶

S Porterovou analýzou se tato práce dostává blíže k samotnému podniku, neboť její hlavní zájem tvoří konkurenční prostředí. Pomocí této analýzy se zkoumá, jak velký vliv mají jednotlivé faktory na činnost společnosti.

- Stávající konkurence

Významnost stávající konkurence se mění:

1. s počtem konkurentů působících v oboru,
2. přístupem veřejnosti k danému oboru,
3. dle tržního podílu jednotlivých firem,
4. podle velikosti překážek pro vstup či odchod z oboru,
5. vzhledem k míře diferenciací produkovaných výrobků.

- Odběratelé

Vliv odběratelů roste když:

1. je na trhu dost alternativních dodavatelů schopných dodat stejné služby,
2. dodávané produkty nejsou pro odběratele významným vstupem,

⁴⁶ MALLYA, T. *Základy strategického řízení a rozhodování*, 2007

3. malý počet odběratelů tvoří velké procento celkového odbytu.

- Dodavatelé

Síla dodavatelů na navýšení ceny dodávaného produktu roste když:

1. roste vzdálenost od dodavatele a jiných alternativních dodavatelů,
2. odebírající firma není významným zákazníkem,
3. je odebíraný produkt pro zákazníka klíčový,
4. dodávaný produkt je svými vlastnostmi specifický a těžko nahraditelný.

- Substituty

V rámci substitutů, jinými slovy náhražek, je nutné brát ohled na tři hlavní faktory:

1. Jsou na trhu levnější výrobky stejného charakteru?
2. Obsahuje trh kvalitnější výrobky totožné specifikace?
3. Přináší konkurenční výrobky obdobného druhu větší užitnou hodnotu?

- Nové společnosti vstupující na stejný trh

Hrozba nových konkurentů roste či klesá dle existujících bariér pro vstup na trh. Jedná se například o:

1. míru diferenciací výrobků,
2. reakci již zavedených firem na daném trhu,
3. finanční úspory s dlouhodobého působení v oboru,
4. preferenci obchodní značky a loajalitu zákazníka vůči firmě,
5. výši kapitálu nutného pro start v novém oboru,
6. zavedenou distribuční síť.

Výčty u jednotlivých faktorů samozřejmě nejsou kompletní, ovšem vystihují to nejpodstatnější z daného hlediska.

2.8.3 Analýza 7 S⁴⁷

Analýza 7 S slouží pro rozbor interního prostředí společnosti a pojmenována je podle zkoumaných 7 faktorů začínajících písmenem „S“. Následující výčet ukazuje na aspekty, které lze v rámci již zmíněných 7 faktorů řešit.

- Strategie – definice cílů společnosti a způsob jejich dosažení, způsob udržení konkurenční výhody,
- Struktura – organizační struktura (liniová, funkcionální, liniově-štábní, divizní, maticová), mechanismus řízení, rozdělení a koordinace činností v podniku,
- Systémy – informační, metodické, procesní, technické, kontrolní, komunikační, inovační, technologické,
- Styl vedení – autokratický, demokratický, laissez-faire; komunikace a jednání mezi nadřízenými a podřízenými, jednání se zákazníky, řeší rychlost a správnost rozhodnutí,
- Spolupracovníci – cíleně orientované společenství lidí, typ specializace zaměstnanců, řízení a motivace lidských zdrojů, kvalifikace a specializace zaměstnanců, způsob výběru nových zaměstnanců, možnost rozvoje,
- Schopnosti – dovednosti, znalosti, zkušenosti, návyky, nástroje měření schopností zaměstnanců, synergie organizace práce,
- Sdílené hodnoty a cíle – udržování podnikové kultury, základní hodnoty a ideje respektované pracovníky, povědomí o vizi a misi podniku mezi zaměstnanci.

2.8.4 Analýza SWOT

SWOT analýza zastřešuje doposud uvedené analýzy podniku, neboť zkoumá jak vnější, tak i vnitřní prostředí podniku. Fakticky se jedná o velmi univerzální nástroj, protože se dá využít pro analýzu podniku, projektu jako celku, při zjišťování projektových rizik, ale nakonec SWOT analýzu můžete aplikovat i na sebe, např. pro zhodnocení své situace na pracovním trhu.⁴⁸

⁴⁷ MALLYA, T. *Základy strategického řízení a rozhodování*, 2007

⁴⁸ KORECKÝ, M. a TRKOVSKÝ, V. *Management rizik projektů*, 2011

Principem SWOT analýzy je vyhledat silné/slabé stránky (interní analýza) a příležitosti/hrozby (externí analýza) zkoumané jednotky. Graficky lze tento průzkum zobrazit následovně:

	Pomocné (dosažení cíle)	Škodlivé (dosažení cíle)
Vnitřní původ (atributy organizace)	S Silné stránky Strengths	W Slabé stránky Weaknesses
Vnější původ (atributy prostředí)	O Příležitosti Opportunities	T Hrozby Threats

Obr. 15 SWOT analýza

(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

Po vypsání všech zmíněných atributů lze vyvodit příslušnou strategii pro další postup. Zpravidla jsou definovány 4 strategie vycházející z kombinací vybraných aspektů ve schématu SWOT analýzy.

SWOT analýza		Interní analýza	
		S: Silné stránky	W: Slabé stránky
Externí analýza	O: Příležitosti	S-O-Strategie: Vývoj nových metod, které jsou vhodné pro rozvoj silných stránek společnosti (projektu).	W-O-Strategie: Odstranění slabin pro vznik nových příležitostí.
	T: Hrozby	S-T-Strategie: Použití silných stránek pro zamezení hrozeb.	W-T-Strategie: Vývoj strategií, díky nimž je možné omezit hrozby, ohrožující naše slabé stránky.

Obr. 16 Rozšířená SWOT analýza

(Zdroj: DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012)

Při tvorbě SWOT analýzy je dobré se držet několika zásad, které zajistí správnost očekávaných výstupů:

- Před zahájením SWOT analýzy je důležité si upřesnit, co bude předmětem jejího zkoumání, za jakým účelem bude analýza provedena a v jakém časovém horizontu se bude výzkum provádět.

- SWOT analýza by měla být prováděna vždy ve skupině, aby byla zajištěna objektivita a komplexnost výstupů.
- Analýza by neměla být provedena pouze během jednoho setkání, neboť s odstupem času je každý schopný přijít s dalšími postřehy, které mohou být posléze klíčové.
- Výsledkem analýzy by měl být dokument shrnující veškeré poznatky, udávající datum zpracování a uvádějící předpokládanou dobu platnosti. Po době platnosti by měla být provedena analýza znovu s ohledem na proměnlivost vstupních aspektů.⁴⁹

⁴⁹ DOLEŽAL, J. a kol. *Projektový management podle IPMA*, 2012

3 Analýza současného stavu

Na úvod této kapitoly je potřeba podotknout, že v textu, který následuje, budou veškerá fakta a data uvedena diskrétně tak, aby pro některé čtenáře nebylo na první pohled možné identifikovat, o kterém konkrétním subjektu text pojednává. Důvodem je hrozba prozrazení důvěrných dat, což by mohlo do budoucna ohrozit dlouhodobě budované vztahy mezi firmami a nakonec i samotný chod dané firmy.

Veškeré informace spojené se zkoumanou společností byly získány během několika osobních konzultací se samotným jednatelem.

3.1 Popis společnosti

Tato diplomová práce je spjata s firmou, jejíž stáří sahá k dvaceti letům fungování. S postupem času se vyprofilovala na dodavatele montáží a servisu lakovacích boxů a dodavatele filtrů pro vzduchotechnické rozvodní systémy. Nutno podotknout, že společnost drtivou většinu výrobků pro nabízené služby nakupuje od dodavatelů, přičemž vlastní výroba probíhá v minimální míře.

Mezi nejčastější zákazníky využívající služeb týkajících se lakovacích boxů patří autosalony, nábytkářské firmy a kovo-zpracovatelské společnosti. V rámci vzduchotechniky se jedná především o hotely, kancelářské budovy, datová a obchodní centra, školy, konferenční sály, aj.

Pole působnosti této podnikatelské jednotky sahá i mimo rámec České republiky, ovšem největší procento zakázek spadá právě do hranic tohoto domovského státu. Společnost se může pochlubit několikanásobným zahraničním zastoupením, což s sebou přináší velice pozitivní obchodní efekt.

Z personálního hlediska jde o velice malý subjekt, který je vlastněn dvěma osobami, kdy jedna z nich plní funkci jednatele a firmu řídí. Dále podnik disponuje zaměstnancem s hlavním pracovním poměrem a proměnlivým počtem osob zaměstnaných v rámci pracovních dohod. K poskytnutí velké části služeb je využit outsourcing skrze malé živnostníky. Tímto postupem společnost optimalizuje interní náklady na zaměstnance s ohledem na proměnlivost zakázek.

Za poslední tři kalendářní roky se obrát firmy po hrubém zaokrouhlení pohyboval bez výrazných výkyvů okolo 16,4 milionů českých korun. V minulosti ale obrát odpo-

vídal vyšším cifrám. Pokles způsobil značný nárůst konkurence v oboru nabídky lakovacích boxů. Stagnující obrat a zmíněná kumulace konkurence představuje impuls, proč vedení podniku hodlá provést obměnu, která by pomohla nastartovat růst obratu. Pro identifikaci nejvhodnější změny je nezbytné provést podrobnou analýzu společnosti a jejího okolí. Přestože firma část své podnikatelské činnosti směřuje do zahraničí, následující analytická část bude zaměřena především na český trh.

3.2 SLEPTE – analýza obecného okolí

Jak už bylo v literární rešerši řečeno, tato analýza je zaměřena na nejobecnější makroprostředí, které má na firmu a její rozhodování vliv.

3.2.1 Sociální faktory

Dle dat Českého statistického úřadu lze uvést průměrnou hrubou mzdu, která ve třetím čtvrtletí roku 2016 činila 27 220 Kč. I přesto, že se fakticky oproti druhému čtvrtletí v roce 2016 jedná o mírný pokles, mzdové příjmy v ČR postupně akcelerují a to především díky jedné z nejnižších měr nezaměstnanosti v celé Evropské unii. Lednový údaj ČSÚ v roce 2017 uvádí míru nezaměstnanosti ve výši 3,5 %.⁵⁰

Z pohledu ekonomiky státu jde o poměrně pozitivní údaje, ovšem z podnikatelského hlediska se jedná spíše o zhoršení situace. Pracovní trh totiž nenabízí tolik kvalifikovaných zájemců o práci. Ti zbývající navíc požadují vyšší mzdové ohodnocení, což pro firmu představuje navýšení nákladů při nižší přidané hodnotě.

3.2.2 Legislativní faktory

Analyzovaného podniku se netýkají žádná speciální nařízení či vyhlášky, které by byly příčinou rozdílného provozování podnikatelské činnosti v porovnání s jinými subjekty. Jako každá jiná firma v českém podnikatelském prostředí musí dbát na dodržování následující legislativy:

- občanský zákoník (č. 89/2012 Sb.),
- zákoník práce (č. 205/2015 Sb.),
- zákon o daních z příjmů (č. 344/2013 Sb.),

⁵⁰ Český statistický úřad, 2017

- zákon DPH (č. 360/2014 Sb.),
- zákon o účetnictví (č. 503/2012 Sb.),
- zákon o evidenci tržeb (č. 112/2016 Sb.),
- a další.⁵¹

Za zmínku určitě stojí povinnost této společnosti evidovat od 1. 3. 2017 tržby pomocí EET. Jelikož firma poctivě od svého založení vždy DPH odváděla dle zákonného nařízení, tak pro ni povinnost evidovat tržby nepředstavuje téměř žádnou změnu, vyjma prvotního pořízení odpovídajícího zařízení a jeho registrace na Finanční správě.

3.2.3 Ekonomické faktory

Ve 4. čtvrtletí 2016 zaznamenalo HDP meziroční nárůst o 1,9 %, což značí neustálou tendenci rozkvětu ekonomiky v České republice. Pokud se k danému údaji ještě přičtou fakta o meziročním procentuálním nárůstu průmyslové výroby (2,7 %) a stavební výroby (1,9 %), pak lze očekávat, že se firmě bude dařit, neboť růst průmyslu představuje příležitost v podobě montáží nových lakovacích boxů. Stavební průmysl značí výstavbu nových budov, z nichž nemalé procento využívá vzduchotechnické systémy, což pro společnost znamená další možnost přicházejících zakázek.⁵²

Pozitivní vliv pro podnik v podobě možnosti nových zakázek nepochybně přináší také dlouhodobý trend přesunu některých západních společností směrem na východ z důvodu méně nákladné pracovní síly bez výrazného poklesu její kvalifikovanosti. Tyto společnosti obsazují prostory, kde je opět nezbytný neustálý servis vzduchotechniky.

Z pohledu zahraničních zakázek je důležité nezapomenout na otázku měnového kurzu. Skrz média přichází informace o plánovaném ukončení intervencí ČNB vůči euru během letošního roku, což nenechává spekulanty chladnými ale nakonec ani podnikatele a společnosti, jejichž činnost probíhá i v rámci států EU. Jako nejčastější důsledek ukončení intervencí bývá uváděno posílení české měny, čímž se sice stanou nákupy ze zahraničí levnější, ale zároveň cokoli nakupované v zahraničí z Česka se stává dražší, tj. méně výhodné. Ačkoli se pro obyvatele ČR zdá posílení měny jako pozitivní aspekt,

⁵¹ Business center.cz, 2017

⁵² Český statistický úřad, 2017

tak pro firmy působící i na zahraničních trzích a pro obchodní saldo ČR se jednoznačně jedná o faktor negativní.⁵³

3.2.4 Politické faktory

Ačkoliv se díky probíhající politické krizi způsobené Andrejem Babišem, premiérem vlády (Bohuslav Sobotka) a prezidentem ČR (Miloš Zeman) zdá stávající vládnoucí garnitura značně nestabilní, tak pravdou zůstává fakt, kdy tato vláda pravděpodobně teprve jako třetí v pořadí od vzniku samostatné ČR dokončí celé čtyřleté volební období. Zvrat v tomto úsudku ovšem může přijít každým dnem, a proto jej nelze považovat za neměnný fakt.⁵⁴

Zmíněné rozepře navenek nepůsobí přesvědčivě, a i když prostřednictvím plánované demise vlády Bohuslavem Sobotkou k ukončení jejího mandátu nedošlo, tak lze říci, že vláda má od počátku pevně stanovený program, kterého se v určitých nuancích pevně drží. Tento faktor je pro firmy působící na domácím trhu velmi důležitý, protože se nemusí obávat častých neočekávaných legislativních změn, vědí s čím počítat a mohou tedy dlouhodobě plánovat své strategie, což se pozitivně promítá do jejich fungování především v úspoře rezerv určených pro neočekávané situace.

V letošním roce proběhnou parlamentní volby, což sice znamená obměnu vlády, avšak dosavadní volební průzkumy i přes veškeré skandální počínání Andreje Babiše ukazují sílu hnutí ANO, které víceméně určuje směr současné vlády a které s velkou pravděpodobností uspěje i u nadcházejících voleb. Společnosti se tak opět nemusí obávat drastických změn. Naopak mohou počítat s nastoleným rytmem změn, které by díky taktovce jednoho z nejúspěšnějších podnikatelů v ČR měly napomáhat jejich aktivitám.

3.2.5 Technologické faktory

Přestože je v dnešní době věda a výzkum na vysoké úrovni, v rámci dvou zaměření, v kterých zvolená firma podniká, se nedá očekávat nějaký zásadní technologický posun. Určité změny by mohly nastat například v používaných tkaninách filtrů pro vzducho-technické rozvody, ovšem takový vývoj častěji probíhá v rámci jednotlivých firem za účelem odlišení od konkurence. Toto hledisko pro zkoumanou firmu představuje nepa-

⁵³ Kurzy.cz, 2017

⁵⁴ VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY, 2017

trnou nevýhodu v konkurenčním boji, neboť její kapitalizace nedosahuje tak vysoko, aby si mohla dovolit vývoj nového zpracování.

3.2.6 Ekologické faktory

Od nástupu nového tisíciletí mezi vyspělými ekonomikami roste důraz na ochranu životního prostředí v různých směrech. Zvolená firma v tomto hledisku svojí podnikatelskou činností zmíněné snahy o ochranu výrazně podporuje. V ohledu vzduchotechnických systémů se jedná o filtraci škodlivin, které by byly vypouštěny do ovzduší. Obdobně jsou na tom lakovací boxy, díky nimž dochází k zachycení nevyužitých barviv a jiných chemikálií, které by jinak unikly do odpadních vod či ovzduší.

Dá se tedy konstatovat, že firmě v rámci ekologie nehrozí žádné postihy, nýbrž se nemusí bát požádat související instituce o finanční podporu či půjčku pro rozvoj své podnikatelské činnosti.

3.3 Porterův model – analýza oborového okolí

Po analýze obecného okolí firmy přichází na řadu průzkum oborového prostředí, tj. mikroprostředí. Díky této kapitole by se mělo vyjasnit, jak si společnost stojí na trhu s ohledem na konkurenční rivalitu.

3.3.1 Rivalita v oboru

Stávající konkurenci na trhu lze rozdělit dle podnikatelské činnosti. Již bylo zmíněno, že počet firem věnujících se lakovacím boxům v posledních letech narostl, což znamená poměrně vysokou nasycenost trhu. Diferenciace produktu je v tomto směru prakticky možná jen s pomocí dodání boxů od různých výrobců. Na trhu nejsou výjimkou ani společnosti, které boxy nejen instalují, ale také si je samy vyrábí.

Trh zaměřený na vzduchotechniku se také vyznačuje poměrně velkou nasyceností, kdy klíčovou roli hraje 5 velkých firem obklopených desítkami malých. Zmíněných 5 největších hráčů, kteří jsou zároveň výrobci produktů týkající se vzduchotechniky, často představuje i dodavatele pro ony malé firmy, neboť ty se nejčastěji věnují pouze poskytování montáže a servisu daného zařízení. Zde se otvírá růstový potenciál pro menší společnosti ve chvíli, kdy budou schopny si potřebné produkty vyrábět samy a za ceny nižší než dodavatelské.

3.3.2 Odběratelé

Samotný výčet zákazníků nacházejících se v kapitole „Popis společnosti“ značí hojný počet, přičemž analyzovaná firma není výrazně závislá na odběru malého počtu z nich. Nelze ovšem přehlédnout fakt, kdy skrze velký počet podniků nabízejících obdobné služby na trhu probíhá konkurenční boj o každého zákazníka.

Pro společnost, která představuje hlavní objekt této práce, mohou být určitou konkurenční výhodou zahraniční zakázky. Stejně tak pozitivně bez pochyby působí výhradní zastoupení zahraničních společností, pro něž je analyzovaná firma prostředníkem v poskytování služeb subjektům na českém trhu.

3.3.3 Dodavatelé

Když zahraniční zakázky a výhradní zastoupení zahraničních firem mohou představovat konkurenční výhodu v rámci odběratelů, pak především ono výhradní zastoupení může skýtat výhody mezi konkurencí v rámci dodavatelů.

Zásadní informací je fakt, že vybraná společnost víceméně veškeré zboží pro poskytované služby nakupuje od dodavatelů, a tudíž konečné ceny nabízených služeb přímo závisí na jejich cenách. Zcela jistě se v tomto ohledu může firma zaměřit na alternativní řešení tak, aby míra závislosti poklesla či úplně zmizela.

3.3.4 Substituty

Už v kapitole 4.3.1 bylo téma možných substitutů nakousnuto. V oboru lakovacích boxů, co se týká alternativních výrobků, prakticky substituty neexistují. Trh nabízí boxy pouze od různých značek, které se liší minimálně. Jiné produkty, které by byly technologicky zcela odlišné a zároveň plnily stejnou funkci, prozatím nebyly vyvinuty.

To samé fakticky platí i pro trh týkající se vzduchotechnických systémů. Zde se možnost odlišení nabízí pouze v různých druzích a zpracováních tkaniny filtrů. Jakákoli funkčně stejná a technologicky lišící se alternativa neexistuje.

3.3.5 Nová konkurence na trhu

Pokud se rozhodne nová firma vstoupit na trh spojený s dodáním a údržbou lakovacích boxů, ale nakonec i vzduchotechniky, tak při volbě outsourcingu není tento krok příliš kapitálově náročný. Problém nastává ve chvíli, kdy odlišení od ostatní společností nabí-

zejících obdobné služby je prakticky nemožné, tudíž nahradit stávající dodavatele u zákazníků je nadmíru obtížné.

V případě, že by chtěla nová firma vstoupit na daný trh a přitom zavést svoji výrobu, pak by se potýkala nejen s vysokou kapitálovou náročností, ale i s překážkou, kterou představuje získání certifikátů pro vyráběné produkty.

3.4 Analýza 7 S – analýza interního okolí

Analýza 7 S se oproti předešlým kapitolám věnuje internímu prostředí firmy, kdy identifikuje vnitřní faktory mající vliv na úspěch společnosti.

3.4.1 Strategie

Klíčovou částí firemní strategie je zvyšování hodnoty společnosti. Firma, resp. lidé v ní, jsou si vědomi toho, že růst hodnoty přichází s podvědomou spokojeností zákazníků, kteří dále šíří dobré jméno a pověst společnosti. Napomoci k tomu má profesionální přístup, spolehlivost i kvalitní služby za přívětivé ceny. Vybraný podnikající subjekt se i při omezených možnostech snaží neustále vnášet do svých činností inovaci a nové technologie, čímž chce dlouhodobě navázat na svoje dosavadní působení v rámci zlepšování životního prostředí. Význam ve vnějším vystupování firmy není orientován pouze na stranu odběratelů, nýbrž důraz je také kladen na dobré jméno společnosti jakožto odpovědného obchodního partnera.

3.4.2 Struktura

Vzhledem k malému personálnímu obsazení, které již bylo zmíněno v kapitole „Popis společnosti“, se organizační struktura nedá přímo specifikovat. Pokud bude brán zřetel na vztah jednatele a zaměstnance s HPP, pak lze říci, že jde o liniovou strukturu.

3.4.3 Systémy

Společnost ke své činnosti nevyužívá žádný speciální systém, jenž by se lišil od těch běžných, bez kterých se v dnešní době neobejde ani konkurence. Řeč je o počítači a telefonu s připojením na internet pro vyřizování každodenní komunikace a úkolů. Samozřejmě dále představuje také odpovídající zařízení pro plnění zákonných podmínek

týkajících se zákona o evidenci tržeb. Nakonec stojí za zmínku propracovaný webový portál přinášející důležitá data pro řízení firmy z marketingového hlediska.

3.4.4 Styl vedení

Styl vedení se stejně jako organizační struktura odvíjí od personálního obsazení společnosti. Nejblíže teoreticky definovaným stylem řízení pro vybranou firmu je přístup demokratický, kdy jednatel při svém rozhodování vždy ochotně přijme názory druhých, avšak finální rozhodnutí zcela náleží do jeho rukou.

3.4.5 Spolupracovníci

Na spolupracovníky se dá u zkoumané firmy nahlížet ze dvou směrů. Jde totiž o spolupracovníky externí, najaté prostřednictvím outsourcingu, a interní s pracovní smlouvou. U externích spolupracovníků se jedná zpravidla o čistě profesionální spolupráci bez významnějšího vlivu na budovanou firemní kulturu.

Vzhledem k malému počtu interních spolupracovníků panuje na pracovišti spíše přátelská nálada. Individuální výběr pracovníků prováděný přímo jednatelem zajišťuje volbu takových osob, aby k sobě zapadaly, měly žádoucí znalosti a vlastnosti, a nedocházelo tak na pracovišti ke zbytečným konfliktům.

3.4.6 Schopnosti

Jak už bylo výše zmíněno, při výběru nových spolupracovníků není kladen tak velký důraz na vzdělání, jako spíše na specifické vlastnosti, schopnosti, pracovní přístup, osobní hodnoty, což posléze odpovídá potenciálnímu přínosu zaměstnance pro firmu.

Sám jednatel disponuje akademicky podloženými znalostmi ekonomie, podnikového řízení a manažerských schopností, k čemuž se po letech praxe přidává dobrá orientace v daných oborech podnikového zaměření.

3.4.7 Sdílené hodnoty a cíle

Pro jednatele zkoumané společnosti není těžké uvést své zaměstnance „do děje“. Jelikož kontakt všech v podniku díky zmíněnému personálnímu obsazení probíhá na denní bázi, mohou všichni osobně vnímat chování jednatele, který koná dle výše uvedených strategických předsevzetí. Svým přístupem k zaměstnancům se na ně daný vztah ke strategii

firmy snaží přenést tak, aby každý jeden z nich pociťoval určitou zodpovědnost za to, jakým směrem se společnost ubírá a jak se jí daří.

3.5 SWOT analýza

Závěrečnou podkapitolu analýzy současného stavu společnosti tvoří SWOT analýza, která svou metodologií zastřešuje a sumarizuje doposud uvedené analýzy.

Tab. 3 SWOT analýza

SILNÉ STRÁNKY (STRENGTHS)	SLABÉ STRÁNKY (WEAKNESSES)
<ul style="list-style-type: none"> • veškeré zboží skladem • okamžité poskytnutí širokého know-how • zahraniční odběratelé • výhradní zastoupení zahraničních firem • firma s dlouhodobou působností na trhu • flexibilita dodání služeb díky outsourcingu 	<ul style="list-style-type: none"> • minimální míra vlastní výroby • stagnující obrat • slabá kapitalizace – malá možnost investic • závislost na zboží od dodavatelů • špatná marketingová síť
PŘÍLEŽITOSTI (OPPORTUNITIES)	HROZBY (THREATS)
<ul style="list-style-type: none"> • rozšíření vlastní výroby • vstup na nové trhy • zavedení prodejní sítě • rozšíření sortimentu filtrů • ušetření nákladů skrz vlastní výrobu • rozvoj ekonomiky v ČR včetně růstu HDP • přesun firem ze západních zemí na východ • podnikání v rámci podpory životního prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> • nezájem o vyráběné produkty • zcela nová technologie výroby • poskytování služeb pomocí outsourcingu • nárůst konkurence na daném trhu • růst cen dodavatelů • akcelerace výše mezd v ČR • malý výběr zaměstnanců na pracovním trhu v ČR • změna měnového kurzu • malá možnost diferenciací výrobků a služeb

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Na základě výše uvedené tabulky se dá uvažovat o několika variantách, které by mohly být tou změnou zapříčiňující růst obrátu. Jmenovat se dá například zavedení prodejní sítě pomocí zaměstnání obchodních zástupců, přesměrování podnikatelské činnosti do zcela jiného oboru, akvizice konkurentů, vstup na nové trhy, aj.

Jedním z nejlogičtějších postupů se ovšem zdá být zaměření na vzduchotechnické rozvodní systémy při zavedení výroby vlastních filtrů. Se zachováním současných aktivit v rámci lakovacích boxů a s pomocí uvedené obměny by firma využila několik jmenovaných příležitostí, eliminovala některé slabé stránky a posílila vlastnosti, v kterých vyniká. Po zavedení zmiňované výroby jsou předpokládány tyto pozitivní důsledky:

- nezávislost na dodavatelích některých druhů filtrů,
- cenová tvorba dle výrobních nákladů, nikoli dle nákupních cen,
- posílení pozice na trhu vůči konkurenci,
- možnost stát se dodavatelem firmám v oboru,
- zisk nových zákazníků vyžadujících dodání komplexních služeb včetně vlastních výrobků,
- růst obrátu a s ním předpokládaný růst zisku.

Realizace daného návrhu s sebou přináší i několik otázek:

- Jsou předpokládané pozitivní důsledky založené na správném úsudku?
- Budou výrobní náklady nižší než nákupní?
- Jakým způsobem by mělo být zavedení výroby financováno?
- Nebyl by takový projekt pro firmu likvidační, příp. jak by vypadala situace s jeho návratností?
- Je vůbec na trhu prostor pro dalšího výrobce filtrů?

Právě z důvodu těchto a dalších jiných otázek je zpracovávána tato diplomová práce, která má za úkol přinést podložené odpovědi, jež by dané firmě pomohly přijmout důležitá strategická rozhodnutí. Je nezbytné zmínit, že důraz není kladen na pozitivní, nýbrž na objektivní výsledky.

3.6 Analýza trhu

Ještě před tím, než se přistoupí k definici návrhu zmíněné výroby kapsových filtrů, je dobré si podrobněji analyzovat možnosti, které samotný trh skýtá. Na tuto problematiku se dá nahlížet ze dvou různých pohledů, a to kvalitativně nebo kvantitativně.

3.6.1 Kvalitativní analýza trhu

Tato část analýzy je použita pro vyobrazení atraktivity firmy na českém trhu vzduchotechniky. K tomu poslouží opětovné využití Porterova modelu 5 sil, kdy zprvu bude zhodnocena aktuální situace a následovat bude popis ideálního předpokladu toho, jak by si firma na daném trhu mohla vést v případě, kdy by navrhovaná výroba byla úspěšně spuštěna v praxi.

1. Aktuální stav

Z pohledu atraktivity není současná situace firmy na trhu nijak ideální. Jejím stěžejním dodavatelem filtrů do vzduchotechnik je jedna z pěti již zmíněných hlavních společností. Ty na trhu figurují jako výrobci, resp. dodavatelé vzduchový filtrů jak pro koncové zákazníky, tak i pro „servisní“ firmy, které je od výrobců kupují a poskytují finálním odběratelům. Podnik vybraný pro tuto práci ovšem na trhu působí spíše jen jako jedna ze servisních firem s žádnou či pouze minimální vlastní výrobou, kterých je na tomto českém trhu velké množství a které jsou zpravidla odběrateli pro výše uvedené výrobce.

Tato nemalá konkurence na servisní úrovni dává na srozuměnou, že rivalita mezi těmito firmami je obrovská a pokud subjekt nedisponuje nějakou význačností, pak jeho viditelnost na trhu citelně upadá. To bohužel do značné míry představuje problém i pro analyzovanou firmu.

2. Předpokládaný stav po zavedení vlastní výroby

Po zavedení výroby vlastních filtrů by se situace firmy na trhu měla dosti změnit, jinými slovy její atraktivita by měla znatelně vzrůst. Tímto tahem by se totiž v konkurenčním prostředí dostala na úroveň 5 silných hráčů, tudíž dosavadní odběratelská základna by se rozrostla o ony malé „servisní“ společnosti, které byly doposud čistými konkurenty, a o subjekty, které vyžadují komplexní dodání služeb prostřednictvím jediné firmy.

V rámci konkurence by byla na trhu situace také jiná, neboť stěžejní konkurencí už by nebylo ono kvantum nevýrobních firem, nýbrž společnosti věnující se jak produkci

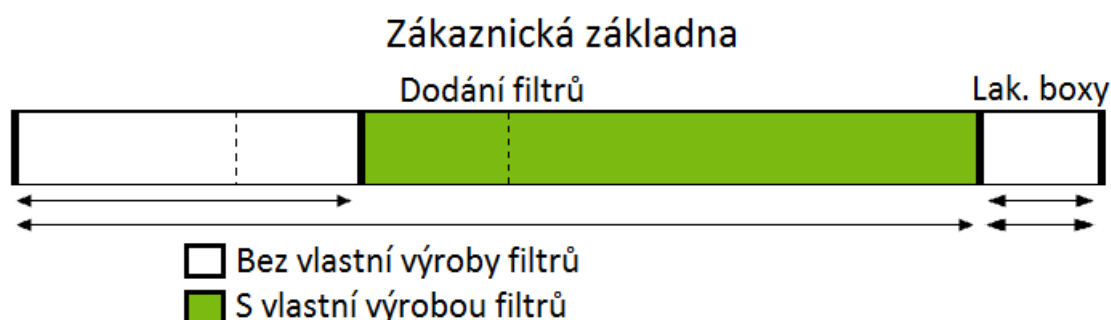
výrobků pro vzduchotechniku, tak zprostředkovatelským službám. To do značné míry ovlivňuje i rivalitu, která by s poklesem počtu konkurentů, jež dodavatelsky nestíhají aktuální trh pokrýt, nepochybně taktéž doznala určitého zklidnění.

Nakonec i segment dodavatelů by prošel jistou změnou, neboť dosavadní dodavatelé, jak už bylo řečeno, se přesunou do pozice klíčových konkurentů a jejich místo zaberou dodavatelé materiálů, bez kterých se plánovaná výroba filtrů neobejde.

Zavedení výroby filtrů by s sebou pro zkoumanou firmu z tržního hlediska přineslo následující výčet pozitivních změn:

- znatelné rozšíření odběratelské základny,
- snížení počtu přímých konkurentů,
- menší rivalita mezi hlavními konkurenty,
- přechod na dodavatele, kteří zároveň nejsou konkurenty ve stěžejní podnikatelské činnosti.

3. Průřez oběma situacemi



Obr. 17 Odběratelská základna před a po zavedení vlastní výroby kapsových filtrů
(Zdroj: Zpracováno autorem)

Kvalitativní pohled na věc se dá uzavřít za pomoci tohoto obrázku. Ten díky barevnému rozdělení a šipkám pod rozčleněným boxem přehledně poukazuje na stávající situaci, která by se po zavedení vlastní výroby filtrů měla přeměnit v situaci očekávanou.

Bílé obdélníky zobrazují množství zákazníků v jednotlivých oborech, s jakými firma momentálně operuje. Pro větší přehlednost jsou taktéž uvedené šipky, přičemž ty vrchní zrcadlí právě současný stav bez výroby.

Analogicky pak zelený obdélník vyjadřuje, jak moc by se měla zákaznická základna v rámci dodání filtrů rozrůst. Je zcela logické, že se zavedením výroby filtrů nebude nijak ovlivněno množství odběratelů využívající služeb týkajících se lakovacích boxů, a proto tato část nepodléhá žádným změnám, tudíž i šipka reflektující zákazníky lakovacích boxů zůstává v obou případech stejná.

U části dodání filtrů si lze povšimnout ještě přerušované čáry dělicí bílý ale i zelený obdélník na dvě nerovnoměrné části. Toto rozdělení má za úkol čtenáři ukázat, jaká část odběratelů připadá na koncové zákazníky a jaká část na již několikrát zmíněné „servisní“ firmy, které distribuují filtry koncovým zákazníkům.

U bílého obdélníku větší část odpovídá koncovým zákazníkům, ovšem po zavedení vlastní výroby kapsových filtrů se scénář zcela otočí. Předpoklad je takový, že větší část bílého obdélníku se rozroste pouze o menší část obdélníku zeleného, přičemž ale zásadním způsobem vzroste odběratelská základna v podobě servisních firem. Příčinou by měl být znatelný nárůst nabídky filtrů vybrané firmy při velice příznivých cenách.

3.6.2 Kvantitativní analýza trhu

Na úvod kvantitativní analýzy je potřeba uvést pár důležitých informací. První z nich se týká veškerých finančních údajů a jejich vynásobení konstantou, která je známa jen vybraným jedincům. Tento postup byl zvolen z důvodu diskrétnosti zde uvedených finančních ukazatelů, přičemž upozornění se v průběhu práce bude opakovat, aby čtenář při pohledu na dané údaje nenabyl dojmu o klamavé studii. Vzhledem k součinu s konstantou zůstává vypovídací schopnost poměrových ukazatelů neporušena.

Další nezbytná informace se týká přímo této kvantitativní analýzy trhu. Veškerá v ní použitá data byla získána od konkrétních oslovených firem anebo dopočítána dle poměrových ukazatelů. Problémem bohužel zůstává fakt, kdy pro daný obor neexistují vypracované statistiky a to ani v rámci daných firem. Tudíž většina nefinančních údajů je pouze hrubými odhady jednotlivých společností, což samozřejmě znamená, že jejich vypovídací hodnota je značně narušena.

Přes výše uvedená fakta se tato analýza i se svým stručným rozsahem stává aktuálně jedním z nejkomplexnějších a nejprínosnějších průzkumů trhu daného oboru. Proto lze s jistotou říci, že s sebou přináší cenné informace, o které se dá opřít a z kterých se dají vyvádět příslušné závěry.

1. Situace na trhu na konci roku 2015

Následující tabulka ukazuje rozložení výrobců vzduchových filtrů na českém trhu, resp. jak velkou část trhu díky své produkci, která je vyčíslena jako jejich výkony, obsluhují.

Zajímavost představuje fakt, že více než polovinu tohoto trhu mají pod kontrolou prakticky pouze dvě největší firmy (největší dle výkonů na tomto trhu, nikoli celkově). Vybraná spolupracující firma i ve skrze nulovou současnou vlastní výrobu ovládala v roce 2015 téměř 1 % trhu, což ve výsledku není až tak špatný výkon. Zbývajících 17,7 % připadá na obdobné firmy s minimální vlastní výrobou anebo na firmy, které mají výhradní zastoupení zahraničních výrobců a filtry do Česka importují ze zahraničí.

Tab. 4 Situace na trhu vzduchových filtrů na konci r. 2015

Firma	Podíl na českém trhu	Výkony týkající se vlastní výroby (v tis. Kč)
Firma 1	33,0 %	436 091,76
Firma 2	21,4 %	282 175,92
Firma 3	11,4 %	150 223,32
Firma 4	10,6 %	140 400,00
Firma 5	5,0 %	66 034,80
Vybraná firma	0,9 %	12 160,98
Ostatní firmy	17,7 %	233 763,66
Celkem	100 %	1 320 850,44

(Zdroj: Zpracováno autorem)

2. Předpokládaný vývoj na trhu

Žádná z uvedených firem prozatím nedisponuje aktuálními souhrnnými daty za rok 2016, tudíž je nezbytné další vývoj na trhu usuzovat podle obecných údajů, které se situací na trhu vzduchových filtrů mají alespoň určitou logickou spojitost.

Nejprve přichází na řadu stavební průmysl. I když ne úplně každá nová stavba využívá filtrace vzduchu, tak předpoklad, že s růstem počtu budov roste i počet instalovaných vzduchotechnických systémů, je naprosto odůvodněný. Stavební průmysl v roce 2014 a 2015 nabral v ČR vysoké tempo růstu, které ovšem během roku 2016 pokleslo.

Tento pokles však dle poskytnutých informací nijak výrazně nepoznamenal trh vzduchových filtrů, neboť čekací doba na nové vzduchové filtry nezřídka trvala mezi 3-4 týdny, což značí převyšující poptávku nad kapacitou výroby. Nelze opomenout aktuální data za leden roku 2017, která dokazují probuzení stavebního průmyslu a jeho opětovný růst ve srovnání s rokem 2016.⁵⁵

Přehlédnout se nedají ani současné údaje o více než 10% růstu průmyslové výroby, která zahrnuje například automobilový, nábytkářský či chemický průmysl. Všechny tyto obory čítají nespočet výrobních společností, jejichž provoz je bez filtrace vzduchu nepředstavitelný, a tak lze opět usuzovat růst poptávky po vzduchových filtrech.⁵⁶

Ne jinak je na tom momentálně cestovní ruch v České republice. Ten za poslední kvartál v roce 2017 zažil meziroční nárůst hostů nocujících v naší zemi o cca 10 %. Takový vývoj představuje velice dobrou situaci pro hoteliéry a jiné správce ubytovacích zařízení, kteří ovšem také obvykle pro své hosty poskytují klimatizované prostory, z čehož znovu plyne nezbytné využívání vzduchových filtrů.⁵⁷

Nakonec se může vzít v potaz i celkový výkon ekonomiky v ČR. Ta dle ukazatele HDP v posledních letech zažívá kontinuální růst, jenž v roce 2015 činil 4,3 % a v roce 2016 2,3 %. Růst HDP v jednotlivých letech reflektuje například i přesun firem působících v západních zemích do ČR za levnou pracovní silou, což ale znamená i obsazování nemalého počtu kancelářských budov, které bývají zpravidla klimatizované, a tudíž také využívají vzduchotechnických systémů se vzduchovými filtry.⁵⁸

Jedna z dotazovaných firem uvedla, že svoji výrobu zahájila právě v průběhu roku 2015, což představuje nevyužitý potenciál daného trhu i právě z toho pohledu, jak už bylo výše zmíněno, že se během roku 2016 na nové vzduchové filtry muselo zpravidla 3-4 týdny čekat.

Absentující finanční firemní data týkající se daného trhu z roku 2016 neulehčují stanovit prostor pro nové výrobce. Proto lze alespoň pro orientační představu spárovat vývoj české ekonomiky v letech 2015 a 2016 s trhem vzduchotechniky v roce 2015. Spojitost těchto dvou ukazatelů je značně zavádějící, ovšem i kdyby jejich korelace byla

⁵⁵ PORTÁL ČESKÉHO STAVEBNICTVÍ, 2017

⁵⁶ Český statistický úřad, 2017

⁵⁷ Český statistický úřad, 2017

⁵⁸ Kurzy.cz, 2017

např. jen 50%, tak má tento nástin stále svoji váhu. Samotnou korelaci však díky nedostatku dat z trhu vzduchových filtrů také nelze přesně určit.

Jestliže celkový výkon daného trhu v roce 2015 činil 1 320 850,44 tis. Kč, pak tedy při výše uvedené úvaze na konci roku 2016 představoval 1 351 230 tis. Kč, což je navýšení o 30 379,56 tis. Kč. Pokud by celý tento prostor vyplnila pouze vybraná společnost, pak by její výkony oproti roku 2015 vzrostly o více než 200 %! Vzhledem k přesnosti zmíněné úvahy a k tomu, že vybraný podnik není jediný, kdo by profitoval z vypočteného růstu, se nedá počítat s tak razantním zvýšením výkonu. Na druhou stranu společnosti hraje do karet současný růst ekonomiky v roce 2017, což znamená další příležitost k získání nových zakázek.

3.6.3 Shrnutí analýzy trhu

Informace zjištěné na základě provedené analýzy trhu by určitě neměly vybranou firmu od myšlenky realizace zavedení nové výrobní linky kapsových vzduchových filtrů odradit. Kvalitativní část prokázala, jakým způsobem se se zavedením výroby pozitivně změní atraktivita společnosti v daném oboru. Navíc také poukázala na změnu hlavní části portfolia odběratelů, kteří doposud stáli spíše v pozici čistých konkurentů, jejichž počet se minimálně v ohledu výroby filtrů zmenší.

Kvantitativní analýza věcně vykreslila rozložení sil na daném trhu za rok 2015. S přihlédnutím k nepřesnostem, vzniklým nedostatkem nejaktuálnějších dat, pomocí jednoduché kalkulace i dalším statistickým ukazatelům průzkum ukázal na možný prostor, kde by firma mohla svoji produkci uplatnit.

I po provedení analýzy trhu nakonec úspěch v ukořistění většího tržního podílu záleží především na představitelích vybrané firmy a jejich vyjednávacích schopnostech, neboť právě to je stěžejní dovednost v otázce získávání nových odběratelů.

4 Návrh řešení a přínos návrhů řešení

Jak už samotný název kapitoly napovídá, nyní bude představeno řešení projektu, který by měl analyzované firmě pomoci pohnout se ze stávající situace, kdy se především její ziskovost za poslední léta stala víceméně konstantní. To sice neznačí neúspěšné podnikání, avšak vedení firmy si uvědomuje sílu konkurenčního boje na daném trhu a cítí tak potřebu svoji pozici v rámci rivality s ostatními společnostmi posílit.

Čtenář bude v následujících kapitolách seznámen se zmíněným projektem na zavedení vlastní výroby kapsových filtrů a jejich uvedení na trh. Samotný projekt bude koncipován dle potřeb vybrané společnosti, tzn., že postup jeho vypracování a využití nástroje projektového managementu budou odpovídat v předchozích kapitolách zmíněnému teoretickému základu, ovšem některé projektové aspekty budou buď účelově vynechány anebo modifikovány do takové podoby, aby finální výstup přinesl do praxe co možná nejvíce využitelný podklad.

4.1 Definování projektu

Nejprve je nutné upozornit na fakta, která se v následujícím textu objeví, avšak nejsou u jiných prováděných projektů zvyklostí.

Klasické projekty zpracovávané ve firmách nebo projekty zpracovávané v rámci různých studií či závěrečných akademických prací zpravidla obsahují exaktní data určující, kdy bude projekt zahájen, kdy proběhnou klíčové činnosti atp. To však neplatí v tomto případě. Důvod? Účelem této diplomové práce je napomoci vybrané firmě učinit finální rozhodnutí o tom, zda se projekt bude vůbec realizovat. Tudíž takový postup vůbec nesnižuje kvalitu následujícího textu, neboť kapitola 4.5, tj. „Časová analýza“, přesně vykreslí časovou náročnost jednotlivých úkonů i celého projektu. Proto si bude firma schopna s odstupem času bez problému určit, jaká data kterým činnostem odpovídají, jestliže projekt bude zahájen v den x.

Další specifikum týkající se této práce je opět spojeno s nutností udržet diskrétnost vzhledem k citlivým údajům, které by bylo možné využít v tržním konkurenčním boji. Veškeré doposud zmíněné ale i následující finanční údaje (především v kapitole 4.7) jsou pro zkreslení vynásobeny konstantou, jejíž hodnotu zná pouze autor práce, vedoucí práce a jednatel společnosti. Jak je známo, násobení konstantou nijak neovlivňuje rela-

tivní hodnoty, a proto vypovídací schopnost případných poměrových ukazatelů není žádným způsobem narušena.

Na základě provedených analýz o současném stavu vybrané společnosti bylo i s jejím jednatelem odsouhlaseno, že v nadcházejícím textu bude rozpracováno téma na zavedení vlastní výroby kapsových filtrů odpovídajících filtrační třídě G3, G4, M5, M6, F7, F8 a F9 a jejich následné uvedení na trh. Pro nezainteresovaného čtenáře filtrační třídy označují, jak hrubé nečistoty jsou jednotlivé filtry schopné zachytit. Proces zavedení výroby a uvedení produktů na trh zákonitě začíná obstaráním nezbytných finančních prostředků, musí proběhnout výběrová řízení na jednotlivé obslužné stroje a výrobní materiály, musí být přijati noví zaměstnanci, kteří budou výrobní linku obsluhovat. Nezbytnost představuje také získání certifikace prokazující dodržování stanovených norem a nakonec zbývá vyrobené produkty zakomponovat do nabídky a pomocí marketingových nástrojů podpořit jejich prodej.

I přestože ještě nepadlo rozhodnutí o realizaci daného projektu, tak celý návrh je podložen reálnými daty a sestaven tak, aby v praxi opravdu realizovatelný byl. Tudíž už z podstaty věci by měl naplnit očekávané přínosy v podobě šetření nákladů za nakupované zboží, v podobě nezávislosti na dodavatelích kapsových filtrů, v rozšíření nabídky poskytovaného sortimentu, v posílení své tržní konkurenceschopnosti a především v podobě nárůstu ziskovosti firmy. Mezi očekávané předpoklady samozřejmě rovněž spadá nepřesáhnutí časového rozvrhu, vyvarování se identifikovaných rizik a dodržení finančních plánů.

4.2 Zakládací (identifikační) listina projektu

Tab. 5 Zakládací listina projektu

ZAKLÁDACÍ LISTINA PROJEKTU	
Název projektu	Zavedení nové výroby a uvedení výrobku na trh
Cíl projektu	Uvedení vlastních kapsových filtrů na trh
Záměr projektu	<ul style="list-style-type: none"> • Vylepšit svoji konkurenceschopnost • Dosáhnout na vyšší zisk prostřednictvím zvýšení obrátu • Ušetřit náklady za nákup kapsových filtrů za pomoci nezávislosti na jejich dodavatelích
Výstupy projektu	<ul style="list-style-type: none"> • Zaškolený personál • Funkční výrobní linka • Produkce vlastních kapsových filtrů
Finanční rámec	4 474 657,14 Kč
Časové náročnost	130 pracovních dní (tj. 6,5 měsíce)
Projektový manažer	Jednatel společnosti
Garant projektu	Jednatel společnosti
Hlavní projektové milníky	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt zahájen • Finanční prostředky získány • Dodavatelé strojů vybráni • Výrobní linka nainstalována • 3 noví zaměstnanci přijati • Dodavatelé výrobních materiálů vybráni • Personál zaškolen • Provoz vyzkoušen, resp. výroba otestována • Certifikace firmy získána • Filtry zalistovány do veřejné nabídky • Projekt ukončen
Zhotoveno	Bc. Aleš Malý

(Zdroj: Zpracováno autorem)

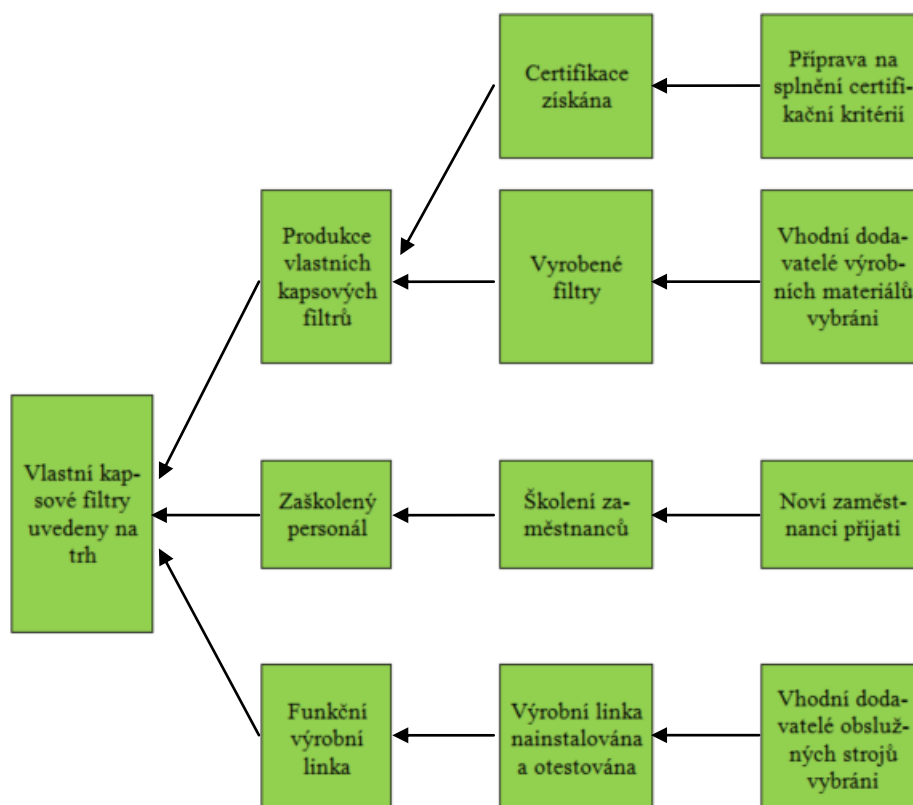
Hlavní projektové milníky ve výše uvedené tabulce nejsou spojeny s konkrétním časovým údajem, jak bývá u jiných projektů zvykem. Zde představují zobecněné dokončené činnosti, které jsou nezbytné pro realizaci projektu. Jejich detailní rozepsání a popis včetně časové náročnosti uvádí kapitola 4.5 „Časová analýza“.

4.3 Logický rámec

Logický rámec ve své podstatě představuje výborný stručný přehled o celém projektu vtěsnaný do jedné tabulky. Zobrazuje kompletní průběh realizace od prvopočátku až po naplnění záměru. I proto je využitelný před započítím projektu pro vytvoření plánu realizace, dále je využitelný při realizaci projektu pro jeho řízení a nakonec se uplatní i po ukončení projektu v rámci jeho hodnocení. Vzhledem k rozsahu je logický rámec uveden v přílohách práce (Příloha A).

4.4 Hierarchická struktura prací (WBS)

Jak už bylo v literární rešerši této práce řečeno, cílem Work breakdown structure je dekompozice cíle celého projektu do jednotlivých prvků, díky kterým lze daného cíle dosáhnout. Dekomponované prvky by měly být zvoleny tak, aby jim bylo možné přiřknout odpovědnost, časovou a pracovní náročnost, a zároveň tak, aby jejich rozložení nepřesahovalo více než 4 úrovně.



Obr. 18 Hierarchická struktura prací
(Zdroj: Zpracováno autorem)

4.5 Časová analýza

S pomocí časové analýzy se čtenář ale i spolupracující firma dozví, jak bude plánovaný projekt časově náročný. Nicméně neskončí to jen u této souhrnné informace, neboť bude s využitím metody CPM a síťového grafu rovněž vyobrazena kritická cesta, která představuje nejkratší možnou dobu pro realizaci projektu. Každá časová změna na kritické cestě pak automaticky znamená změnu celkového časového rámce projektu. Závěrečná část časové analýzy vykreslí veškeré údaje do Ganttova grafu, přičemž jako pomocník zde poslouží software Microsoft Project 2013.

4.5.1 Činnosti projektu

Pro to, aby mohl být sestaven síťový graf a na něj navazující Ganttův graf, je nezbytné definovat si jednotlivé činnosti, odhadnout jejich délku trvání a stanovit posloupnost, s kterou na sebe navazují. K tomu všemu poslouží detailní rozklad a popis klíčových činností, jež jsou uvedeny v logickém rámci.

Činnosti modifikované pro zpracování metody CPM, síťového grafu, Ganttova grafu a stanovení kritické cesty vypadají následovně:

1. Získání finančních prostředků

Celý průběh získání finančních prostředků si žádá poněkud více na sebe navazujících činností. Jako každá jiná společnost i tato vybraná si vede účty u jedné nejmenované banky, kde zároveň hodlá žádat o příslušný úvěr. Proces požádání o úvěr zpravidla začíná schůzkou s bankéřem, s kterým se vyjednájí veškeré možnosti a podmínky pro udělení různé výše peněžního obnosu. Zákazník či klient následně musí doložit nespočet podkladů na to, aby mohla být posouzena jeho finanční situace, z čehož posléze vychází případné ne/schválení úvěru. Poslední článek představuje přesun peněz z účtu na účet, který při převodu v rámci ČR netrvá déle než 2 pracovní dny.

Tab. 6 Činnosti - získání finančních prostředků

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
1	Schůzka s bankéřem	1
2	Dodání potřebných podkladů	10
3	Schvalovací proces	17
4	Převod peněz	2

(Zdroj: Zpracováno autorem)

2. Výběr dodavatelů obslužných strojů

Výběr dodavatelů obslužných strojů není žádným lehkým úkolem. Ten se navíc stává o to těžším ve chvíli, kdy se výrobní linka skládá z pěti druhů takových strojů. Malou výhodu skýtá skutečnost, že vybraná firma již jedno z těchto pomocných zařízení vlastní. Je jím stroj na řezání výrobních materiálů, který zaujímá místo v předběžných podmínkách v logickém rámci. Nicméně stále zbývá vybrat dodavatele pro zbývající čtyři druhy zařízení – malý a velký stroj pro spojování rámečků, dva tavicí stroje, šicí stroj a nakonec čtyři stroje pro kompletizaci filtrů.

Už samotný počet potřebných zařízení a jejich rozličnost napovídá, že nepůjde o jednoduchý výběr, tudíž preciznost výběru je zcela na místě. V takovém případě musí zákonitě celý výběr začít poctivým průzkumem trhu, aby si vybírající udělal představu o tom, kdo dané výrobní jednotky nabízí.

Jakmile jsou firmy nabízející poptávané zařízení známy, nezbyvá nic jiného, než jim rozeslat konkrétní poptávky za účelem jejich reakce v podobě nabídky. Ty se obvykle do značné míry liší, proto je nutné nabídky porovnat, zredukovat a vybrat ty, které nejlépe odpovídají požadavkům.

Není žádným překvapením, že doladění nákupních smluv obvykle zabere několik dní, neboť i přes vzájemně vyměněnou poptávku a nabídku se představy o poptávaném a nabízeném zboží v určitých směrech (např. cena, kvalita, záruka, životnost, servis, atp.) rozcházejí. Někdy takové jednání vyústí až ve výběr jiného dodavatele. Ovšem jakmile se obě strany shodnou na kupních podmínkách, tak nic nebrání podpisu kontraktu a samotnému nákupu.

Výše je zmíněna jedna z variant výběru dodavatelů. Ve skutečnosti se tento postup ještě prolíná s průzkumem trhu a volby dodavatelů skrze různé veletrhy týkající se daného oboru. Tento proces má zřídka kdy nějaký pravidelný či opakující se průběh, a proto byl v rámci časové analýzy podrobněji rozebrán pouze způsob první.

Tab. 7 Činnosti – výběr dodavatelů obslužných strojů

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
5	Průzkum trhu	2
6	Rozeslání poptávek	1
7	Obdržení nabídek	10
8	Porovnání nabídek	1
9	Dojednání obchodních podmínek	5
10	Uzavření nákupních smluv	1

(Zdroj: Zpracováno autorem)

3. Instalace výrobní linky

Proces instalace výrobní linky není pro spolupracující společnost nijak komplikovanou záležitostí, neboť drtivá většina úkonů zde leží na bedrech dodavatelů. To však nemění nic na skutečnosti, kdy dané operace nejenom časově celý průběh realizace projektu ovlivní, a proto je potřebné s nimi v časové analýze počítat.

Pro to, aby mohla celá akce instalace vůbec začít, musí být vybrané stroje nejprve dopraveny do místa určení. Následovat lze s umístěním zařízení do prostor, kde se počí-

tá s jejich dlouhodobým provozem. Asi nejsložitější činnost v rámci instalace výrobní linky představuje jejich složení, přesné nastavení a seřízení tak, aby byla připravena pro stálý chod bez výskytu kritických chyb a bez produkce zmetkových kusů.

Tab. 8 Činnosti – instalace výrobní linky

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
11	Doručení strojů	15
12	Umístění a montáž strojů	10
13	Seřízení strojů pro běžný chod	5

(Zdroj: Zpracováno autorem)

4. Příjem 3 nových zaměstnanců

Jestliže činnosti uvedené v bodě 3 byly víceméně zcela záležitostí dodavatelů, pak příjem nových zaměstnanců tvoří čistý protipól. Veškeré kroky nutné pro zaměstnání nastávajících kolegů jsou kompletně v režii společnosti, jíž se tento projekt týká.

Nejprve je nutné dát široké veřejnosti na vědomí, že se na pracovním trhu nachází nová místa k zaplnění. K této záležitosti by měl být využit internetový portál www.jobs.cz, který pro podobné nabídky práce slouží. Následuje delší perioda, během níž probíhá shromažďování životopisů od zájemců, jež projeví o dané pozici zájem.

Po nabrání dostatečného počtu zájemců přichází na řadu jejich selekce. Nejprve jsou rozřazeni dle poskytnutých životopisů. Při tomto kroku se hodnotí, jestli mají vzhledem k jejich vzdělání a pracovním zkušenostem firmě co nabídnout. Kandidáti, kteří projdou tímto hrubým sítím, jsou pozváni k osobním pohovorům. Zde padají konkrétnější otázky týkající se motivace, financí, představy o práci, dlouhodobé vizi a další dotazy podobného charakteru.

Na základě předešlého rozřazení a získání mnoha informací by měl být zaměstnavatel schopný posoudit, kteří zájemci o danou práci jsou těmi nejvhodnějšími, přičemž takovým náleží nabídka podpisu pracovní smlouvy. Doba mezi podpisem smlouvy a nástupem do práce se vždy naprosto liší, v tomto případě je tedy univerzálně zvolen jeden pracovní týden připadající i na vyřízení vstupní lékařské prohlídky apod.

Tab. 9 Činnosti – příjem 3 nových zaměstnanců

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
14	Zveřejnění pracovní nabídky	2
15	Sběr životopisů	20
16	Hrubé rozřazení zájemců dle CV	5
17	Pohovory se zbývajících kandidáty	5
18	Výběr nejvhodnějších kandidátů	2
19	Podepsání pracovních smluv	1
20	Doba mezi uzavřením prac. smluv a nástupem	5

(Zdroj: Zpracováno autorem)

5. Výběr dodavatelů výrobních materiálů

Na řadu přichází poslední z nevyhnutelných výběrových řízení spojených s realizací tohoto projektu. Ve chvíli, kdy jsou vybrány obslužné stroje, zaměstnání noví pracovníci, je nezbytné vybrat a nakoupit ještě výrobní materiál, s nímž se bude pracovat a z nějž se budou kapsové filtry skládat. Konkrétně jde o netkanou textilií, plastové rámečky a spotřební zboží zahrnující nože, nitě atp.

Ačkoli se zdá výběr materiálů a strojů vzhledem k počtu a rozličnosti poptávaných artiklů stejný, tak to není úplně pravdou. Vybrané materiály přechází v upravené formě skrze prodávané výrobky k odběratelům spolupracující firmy, a tudíž musí splňovat specifika, s kterými společnost hodlá přijít na trh v rámci propagace těchto produktů. Navíc reklama a propagace není vůbec tím stěžejním důvodem, to hlavní zde představuje kvalita a funkčnost, na kterou se odběratelé mohou spolehnout a díky které se posléze vrací zpět, případně šíří dobré reference.

Další zvláštnost spojená s tímto výběrem spočívá v délce spolupráce. Nejedná se totiž o jednorázovou dodávku materiálu nýbrž o pravidelné a dlouhodobé čerpání. V tomto smyslu je dobré brát zřetel nejen na samotné materiály, ale i na obchodně profesionální přístup dodavatelů. Specifikum tohoto druhu se promítá do délky trvání průzkumu trhu v porovnání s výběrem dodavatelů strojů. Zbývajících průběh volby mezi dodavateli materiálů zůstává víceméně totožný.

Až na jednu výjimku, jež reprezentuje fyzické otestování jednotlivých materiálových vzorků, jejichž vyžádání by měly obsahovat rozeslané poptávky. Tento postup má za úkol z dlouhodobého hlediska společnosti citelně ušetřit čas potřebný pro opětovný výběr jiného dodavatele v případě špatné prvotní volby.

Fakta týkající se výběru dodavatelů na veletrzích uvedená v bodě 3 této kapitoly jsou bez jakýchkoli pochyb platná i pro výběrové řízení tohoto druhu.

Tab. 10 Činnosti – výběr dodavatelů výrobních materiálů

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
21	Průzkum trhu	4
22	Rozeslání poptávek	1
23	Obdržení nabídek a vzorků	10
24	Testování vzorků	3
25	Porovnání nabídek	1
26	Dojednání obchodních podmínek	5
27	Uzavření nákupních smluv	1

(Zdroj: Zpracováno autorem)

6. Zaškolení personálu

Se zaškolením personálu se situace má podobně jako v případě instalace výrobní linky a to v tom smyslu, že režii školení mají plně v rukou dodavatelé. Jejich odborníky na dané zařízení čeká nelehký úkol – předat své znalosti týkající se obsluhy a základních servisních operací pořízených strojů zaměstnancům spolupracující firmy. I na první pohled bezproblémová záležitost se díky případné uzavřenosti a neochotě učících se osob může obrátit ve velmi nepříjemnou zkušenost.

Tab. 11 Činnosti – zaškolení personálu

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
28	Školení	5

(Zdroj: Zpracováno autorem)

7. Otestování výroby

U testování výroby přebírají otěže prováděných činností oni proškolení zaměstnanci. Nejde totiž jen o testování nainstalovaných strojů a ujištění se o kvalitě materiálů v procesu výroby, jde totiž také o vyzkoušení schopností a dovedností jednotlivých zaměstnanců, kteří by měli prokázat know-how převzaté ze školení.

Ovšem celý průběh testování začíná doručením potřebného výrobního materiálu. Mohlo by se zdát, že tato činnost spíše souvisí s výběrem dodavatelů materiálů, avšak skutečnost, kdy není materiál dodáván jednorázově, nýbrž s jakousi pravidelností po vyčerpání předešlých zásob, ukazuje na propojení spíše s výrobou, ať už s počáteční testovací či následnou běžnou výrobou.

Dalším krokem je již částečně zmíněná zkušební výroba, kdy stroje projdou finálním testováním a seřazením, prvotně se vžije ustálený proces výroby a pracovníci zdokonalí své schopnosti tam, kde mají po týdenním školení slabá místa.

A nakonec se ku příležitosti výroby prvních filtrů během dvou dní vyzkouší ostrý chod výrobní linky. Ten by měl jako poslední stádium testování poukázat na případné nedostatky v procesu výroby či na jiné nedokonalosti spojené se samotnými výrobky. Jejich odstranění má za úkol zajistit 100% fungování výrobní linky v běžném vytížení.

Tab. 12 Činnosti – otestování výroby

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
29	Doručení výrobních materiálů	5
30	Zkušební výroba	3
31	Produkce prvních filtrů	2

(Zdroj: Zpracováno autorem)

8. Proces certifikace

Na první pohled by se mohlo zdát, že se bude jednat o certifikaci vyráběných produktů. Ovšem opak je pravdou. Legislativa týkající se norem kvality a bezpečnosti produkovaných filtrů říká, že pokud se daný výrobek skládá z materiálů, které již mají certifikát ověřující splnění kvalitativních a bezpečnostních norem, pak samotný produkt automaticky zmíněné normy splňuje také. A jelikož pro vybranou firmu pořizované výrobní

materiály s udělenými certifikáty představují prioritu, tak ověřování kvality vyrobených kapsových filtrů není na pořadu dne.

Certifikáty, na které odběratelé při hledání dodatele filtrů kladou důraz, představují splnění norem ISO14001:2016 a ISO9001:2016. Certifikace normy ISO4001 se týká systému environmentální managementu. Znamená to, že se ziskem tohoto osvědčení firma garantuje dodržování legislativních požadavků o ochraně životního prostředí, o odpadovém hospodářství atp.

Splněním normy ISO9001 společnost garantuje odběratelům kontinuální práci pro dosahování stále vyšší kvality svých služeb a výrobků. Souhrnně se jedná o tzv. systém managementu kvality, díky němuž jsou naplňovány předpisy kvality produktů.⁵⁹

Pro vybranou firmu začíná proces certifikace přípravnou fází, kdy jsou dle předem stanovených kritérií upraveny veškeré firemní procesy, aby splňovaly dané požadavky. Tento krok nepatří mezi ty nejjednodušší, neboť na provedené změny si musí navyknout všichni zaměstnanci. Poté proběhne ostré interní testovací období, kdy si management společnosti ověří, že je pro žádanou certifikaci vše správně připraveno. Pokud není, pak jsou samozřejmě přijaty nápravné zásahy.

Přípravnou a testovací fázi poté vystřídá ostré ověřování kvalit akreditovanou společností, která na svoji kontrolní činnost vyžaduje tři pracovní dny. Pokud jde vše tak, jak je předpokládáno, pak je testované firmě okamžitě vystaven certifikát o splnění zmiňovaných norem.

Tab. 13 Činnosti – proces certifikace

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
32	Přípravná fáze	30
33	Otestování plnění cert. kritérií	7
34	Udělení certifikace	3

(Zdroj: Zpracováno autorem)

⁵⁹ PROCERT, 2017

9. Zajištění veřejné nabídky filtrů včetně souvisejícího marketingu

Ve chvíli, kdy je výrobní linka plně funkční, zaměstnanci kompletně proškolení, materiální zásobování zajištěno a firma získá žádanou certifikaci, nezbývá nic jiného, než s produkty přijít na trh.

Protože vybraná společnost již několik let disponuje poměrně zastaralými a neaktuálními internetovými stránkami, padlo rozhodnutí, že u příležitosti zalistování nových produktů do nabídky bude kompletně přestaven webový portál firmy. Tvorba úplně nových internetových stránek rozhodně není žádnou krátkodobou záležitostí. Vyžaduje mnoho diskuzí mezi objednavatelem a dodávající firmou o tom, jak mají stránky vypadat ale i jakou funkci by měly díky svým technickým rozmanitostem plnit.

Výběr dodavatele produkce nových webových stránek nepředstavuje nijak náročný proces, neboť firma dlouhodobě využívá služeb jedné specializované firmy, tudíž si zamýšlená změna žádá pouze prezentaci konkrétní představy o podobě stránek.

Během časově náročné přípravy nového webu se počítá s průběhem marketingové kampaně, která by měla případné odběratele informovat o možnosti využití nově produkováných kapsových filtrů. S tímto krokem je spojena i aktivní nabídka pomocí volně dostupných propagačních materiálů, doporučení prostřednictvím strategických obchodních partnerů či přímé nabídky u dosavadních odběratelů. Tato proaktivní nabídka přejde s odstupem času pouze v pasivní propagaci skrze nově vytvořený webový portál.

Tab. 14 Činnosti – zajištění veřejné nabídky filtrů včetně souvisejícího marketingu

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
35	Přestavba internetových stránek	80
36	Marketingová kampaň	20
37	Aktivní nabídka	40

(Zdroj: Zpracováno autorem)

10. Ukončení projektu

Po ukončení všech realizačních aktivit spojených s projektem nezbývá nic jiného než ukončit projekt jako celek. V první řadě tento krok znamená vyrovnaní všech finančních závazků, které jsou s projektem jakkoli spojeny. Měsíční lhůta by na veškeré platby, které představují jednotlivé úhrady za materiální věci ale například i mzdy zaměstnan-

cům, měla poměrně snadno vystačit. Úhrada faktur neznamená pouhý převod peněžních prostředků, nýbrž také vyřízení související administrace, díky níž jsou poskytnuté služby a zařízení oficiálně přejaty vybranou firmou.

Tečkou za projektem se stává tvorba závěrečné zprávy. Ta, prakticky u všech projektů stejně, slouží k vyhodnocení kompletního projektu. Ve zmíněném dokumentu zpravidla nechybí ani poukázání na aktivity, které měly pozitivní vliv na realizaci, a naopak i na aktivity, kterých by se měl realizační tým v dalších eventuelních projektech vyvarovat. Podáním této zprávy je projekt definitivně ukončen.

Tab. 15 Činnosti – ukončení projektu

Číslo činnosti	Název činnosti	Délka trvání (pracovní dny)
38	Vyrovnání finančních závazků	20
39	Zpracování závěrečné zprávy	5

(Zdroj: Zpracováno autorem)

4.5.2 Harmonogram činností

Pomocí programu MS Project 2013 byl sestaven ucelený harmonogram doposud detailně rozepsaných činností. Ten na dvou obrazech ukazuje jejich délku trvání a přesnou posloupnost tak, jak na sebe navazují. Pro upřesnění je nutné upozornit čtenáře na to, že v kolonce „předchůdci“ nejsou čísla činností ale řádků, na kterých jsou dané činnosti vepsány. Z prvního obrazu v pořadí lze vyčíst celkovou délku trvání projektu, která činí rovných 130 pracovních dní, což při 20 pracovních dnech za měsíc představuje 6,5 měsíce a to jen v případě, že nedojde k prodloužení některé z kritických činností.

	Činnost	Název úkolu	Doba trvání	Předchůdci	Celková časová	Kritický
1		➤ Zavedení nové výroby a uvedení výrobku na trh	130 dny		0 dny	Ano
2	Milník	Projekt zahájen	0 dny		0 dny	Ano
3	Klíčová činnost	➤ Získání finanční prostředků	30 dny		75 dny	Ne
4	1	Schůzka s bankéřem	1 den	2	75 dny	Ne
5	2	Dodání potřebných podkladů	10 dny	4	75 dny	Ne
6	3	Schvalovací proces	17 dny	5	75 dny	Ne
7	4	Převod peněz	2 dny	6	75 dny	Ne
8	Milník	Finanční prostředky získány	0 dny	7	75 dny	Ne
9	Klíčová činnost	➤ Výběr dodavatelů obslužných strojů	20 dny		0 dny	Ano
10	5	Průzkum trhu	2 dny	2	0 dny	Ano
11	6	Rozeslání poptávek	1 den	10	0 dny	Ano
12	7	Obdržení nabídek	10 dny	11	0 dny	Ano
13	8	Porovnání nabídek	1 den	12	0 dny	Ano
14	9	Dojednání obchodních podmínek	5 dny	13	0 dny	Ano
15	10	Uzavření nákupních smluv	1 den	14	0 dny	Ano
16	Milník	Dodavatelé strojů vybráni	0 dny	15	0 dny	Ano
17	Klíčová činnost	➤ Instalace výrobní linky	30 dny		0 dny	Ano
18	11	Doručení strojů	15 dny	16	0 dny	Ano
19	12	Umístění a montáž strojů	10 dny	18	0 dny	Ano
20	13	Seřízení strojů pro běžný chod	5 dny	19	0 dny	Ano
21	Milník	Výrobní linka nainstalována	0 dny	20	0 dny	Ano
22	Klíčová činnost	➤ Přijem 3 nových zaměstnanců	40 dny		10 dny	Ne
23	14	Zveřejnění pracovní nabídky	2 dny	2	10 dny	Ne
24	15	Sběr životopisů	20 dny	23	10 dny	Ne
25	16	Hrubé rozřazení zájemců dle životopisů	5 dny	24	10 dny	Ne
26	17	Pohovory se zbývajícími kandidáty	5 dny	25	10 dny	Ne
27	18	Výběr nejvhodnějších kandidátů	2 dny	26	10 dny	Ne
28	19	Podepsání pracovních smluv	1 den	27	10 dny	Ne
29	20	Doba mezi uzavřením prac.smlouvy a nástupem	5 dny	28	10 dny	Ne
30	Milník	Tři noví zaměstnanci přijati	0 dny	29	10 dny	Ne

Obr. 19 Harmonogram projektu – 1/2

(Zdroj: Zpracováno autorem)

	Činnost	Název úkolu	Doba trvání	Předchů	Celková časová	Kritický
31	Klíčová činnost	➤ Výběr dodavatelů výrobních materiálů	25 dny		30 dny	Ne
32	21	Průzkum trhu	4 dny	2	30 dny	Ne
33	22	Rozeslání poptávek	1 den	32	30 dny	Ne
34	23	Obdržení nabídek a vzorků	10 dny	33	30 dny	Ne
35	24	Testování vzorků	3 dny	34	30 dny	Ne
36	25	Porovnání nabídek	1 den	35	30 dny	Ne
37	26	Dojednání obchodních podmínek	5 dny	36	30 dny	Ne
38	27	Uzavření nákupních smluv	1 den	37	30 dny	Ne
39	Milník	Dodavatelé výrobních materiálů vybráni	0 dny	38	30 dny	Ne
40	Klíčová činnost	➤ Zaškolení personálu	5 dny		0 dny	Ano
41	28	Školení	5 dny	21;30	0 dny	Ano
42	Milník	Personál zaškolen	0 dny	41	0 dny	Ano
43	Klíčová činnost	➤ Otestování výroby	10 dny		0 dny	Ano
44	29	Doručení výrobních materiálů	5 dny	39;42	0 dny	Ano
45	30	Zkušební výroba	3 dny	44	0 dny	Ano
46	31	Produkce prvních filtrů	2 dny	45	0 dny	Ano
47	Milník	Výroba otestována	0 dny	46	0 dny	Ano
48	Klíčová činnost	➤ Proces certifikace	40 dny		45 dny	Ne
49	32	Přípravná fáze	30 dny	2	45 dny	Ne
50	33	Otestování plnění cert.kritérií	7 dny	49	45 dny	Ne
51	34	Udělení certifikace	3 dny	50	45 dny	Ne
52	Milník	Certifikace firmy získána	0 dny	51	45 dny	Ne
53	Klíčová činnost	➤ Zajištění veřejné nabídky filtrů a souvisejícího marketingu	105 dny		0 dny	Ano
54	35	Přestavba internetových stránek	80 dny	2	25 dny	Ne
55	36	Marketingová kampaň	20 dny	52	45 dny	Ne
56	37	Aktivní nabídka	40 dny	47	0 dny	Ano
57	Milník	Filtry zalistovány do veřejné nabídky	0 dny	54;55;56	0 dny	Ano
58	Klíčová činnost	➤ Ukončení projektu	25 dny		0 dny	Ano
59	38	Vyrovnaní finančních závazků	20 dny	8;57	0 dny	Ano
60	39	Zpracování závěrečné zprávy	5 dny	59	0 dny	Ano
61	Milník	Projekt ukončen	0 dny	60	0 dny	Ano

Obr. 20 Harmonogram projektu – 2/2
(Zdroj: Zpracováno autorem)

4.5.3 Kritická cesta

Teorie kritické cesty byla již vysvětlena v kapitole 2.5.4, nicméně pro připomenutí se hodí říci, že jde o nejdelší cestu projektu, která ovšem představuje jeho nejkratší možné dokončení, což v tomto případě znamená oněch 130 pracovních dní.

Kritická cesta se skládá z činností, jež nemají žádnou časovou rezervu pro svoji realizaci a jakékoli jejich zpoždění či naopak zkrácení vyústí ve změnu celkového časového harmonogramu.

Činnosti tohoto navrhovaného projektu, které spadají mezi ty kritické, mají ve sloupci „kritický“ vepsanou hodnotu „ano“ a jsou označeny oranžově. Kritická cesta je tedy tvořena těmito činnostmi (průběžné milníky jsou vynechány):

Milník (projekt zahájen) – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 28 – 29 – 30 – 31 – 37 – 38 – 39 – Milník (Projekt ukončen).

4.5.4 Sít'ový graf a Ganttův graf

Vizuálně přehlednou variantu pro harmonogram činností a slovně popsanou kritickou cestu představuje sít'ový graf (Příloha B) anebo Ganttův graf (Příloha C).

Úvodní sít'ový graf čtenáři ukazuje pouze konkrétní návaznosti činností bez jakýchkoli dalších detailů. Oproti tomu Ganttův graf navíc zprostředkovává také informaci o délce klíčových činností, které konsolidují jednotlivé činnosti, a o celém projektu obecně dle časové osy. Pro obě vyobrazení platí, že zmiňovaná kritická cesta je v nich vyznačena červenou barvou.

4.5.5 Souhrn časové analýzy

Jak už bylo při definování projektu řečeno, uvedená časová analýza neobsahuje žádné konkrétní datum, ovšem to nemění nic na tom, že svojí vypovídací schopností spolupracující firmě přesně říká, jak náročný z hlediska času projekt je.

Výstup časové analýzy představuje podrobný harmonogram činností, který popisuje, jak dlouho činnosti trvají, jak na sebe navazují, jak velká časová rezerva se k nim váže, z čehož posléze vyplývá i určení toho, zda leží na kritické cestě či nikoli.

Výsledná časová náročnost (130 pracovních dní) určuje dobu, za kterou firma dosáhne na předpokládaný cíl, tj. uvedení vlastních kapsových filtrů na trh. Jakékoli protažení časového rámce způsobené zásahem do činností kritické cesty by znamenalo nesplnění stanoveného cíle projektu.

Tomuto selhání se firma může účinně bránit zvýšenou pozorností nad kritickými činnostmi a v případě potřeby musí včas zasáhnout. Ke kontrole správného plnění časového plánu slouží i jednotlivé milníky, jejichž vychýlení z časového plánu signalizuje potenciální potřebu již zmíněného zásahu pro nápravu věci.

Tento projekt obsahuje dohromady 39 činností, z nichž 23 (tj. 59 %) má časovou rezervu, díky níž při jejich zpoždění nedojde k narušení celkového časového rámce.

Veškeré časové odhady byly stanoveny na základě diskuze s jednatelem společnosti, na osobních zkušenostech zainteresovaných osob a na základě dotazování souvisejících institucí. Vzhledem k malému personálnímu obsazení vybrané firmy a poměrně znatel-

němu překrytí některých z činností bylo v odhadech přihlédnuto k jejich době trvání tak, aby vznikly dostatečné časové rezervy pro jejich realizaci.

4.6 Analýza rizik

Subjekt, který se rozhodne realizovat nějaký projekt, do něhož musí vložit své finanční či materiální prostředky, představuje investora čelícího nejistotě. Pro to, aby se spolupracující firma takové nejistotě vyhnula nebo ji alespoň minimalizovala, poslouží v následujících podkapitolách zpracovaná analýza rizik. I když není možné pomocí obdobného průzkumu zjistit veškeré hrozby, jeho nezastupitelný význam se nedá zpochybnit. Vzhledem k tomu, že se v průběhu realizace projektu okolnosti různě mění, vždy by měla být analýza rizik pozorně sledována a průběžně aktualizována.

Pro její sestavení poslouží metoda RIPRAN (Risk Project Analysis), která uceleně ve 4 krocích napomáhá rizika identifikovat, ohodnotit a najít k nim vhodná opatření.

4.6.1 Identifikace rizik

Identifikace rizik probíhala při vzájemné diskuzi s jednatelem společnosti, jehož osobní zainteresovanost v podniku posloužila k lepšímu úsudku o hrozbách působících právě na danou firmu.

Jednotlivá rizika včetně scénáře hrozících událostí v případě jejich uskutečnění jsou níže slovně popsána, ovšem v přílohách této práce (Příloha D) lze nalézt jejich přehlednou sumarizační tabulku.

1. Živelné pohromy, krádež, vandalismus – Tomuto nebezpečí čelí bohužel všichni, nejenom vybrané subjekty. Jejich výskyt není až tak častý, avšak dle míry působení mohou způsobit i velké majetkové škody.
2. Politická nestabilita – Téma politiky již bylo jednou zmíněno v kapitole 3.2.4 v rámci situační analýzy firmy. Politická nestabilita znamenající doslova legislativní centrifugu nepředstavuje pro firmy působící v české ekonomice pozitivní aspekt. Ve střednědobém horizontu se neustále mění daně, pojištění, regulace, povinná administrativa apod. Tento nestabilní systém plný opakujících se změn způsobuje společností nemalé finanční zatížení. Vzhledem ke skutečnosti, kdy od

roku 1993 prozatím více než 80 % vlád ČR nedokončilo své volební období, je možnost výskytu tohoto rizika na opravdu vysoké úrovni.

3. Malá pozornost vůči rizikům – Může nastat případ, kdy se projektový tým ovlivněn okolnostmi nechá zcela pohltit samotnou realizací projektu, ovšem zapomene sledovat eskalující rizika, jejichž následná likvidace oproti předběžným opatřením váže nemalé náklady.
4. Nezískání půjčky – Toto riziko může nastat v případě, kdy dle posouzení banky nemůže být půjčka žadateli přisouzena. V takové situaci by musela firma celý projekt financovat z vlastních zdrojů, což nepředstavuje kritickou hrozbu. Ale ve chvíli, kdy se s danými prostředky počítá pro jiné využití přinášející zisk, představuje krytí projektu vlastními prostředky ztrátu.
5. Málo peněžních prostředků pro realizaci – Nedostatek financí na realizaci projektu znamená velkou hrozbu, neboť v jeho důsledku by mohl být projekt zastaven, čímž by nebyl dodržen časový rámec a ani nebyly naplněny stanovené cíle. Ovšem vzhledem k dostatku vlastních prostředků je tato možnost málo pravděpodobná.
6. Nesprávný výběr dodavatelů – Hrozba tohoto druhu nepatří mezi výjimečné události. Bohužel v jejím důsledku dochází k nepříjemnostem, které citelně ovlivňují chod celého fungování firmy či prováděného projektu. Mezi takové nepříjemnosti patří nespolehlivost dodavatele, nekvalita nasmlouvaného zboží, poruchovost dodaných zařízení či nedodržování obchodní podmínek.
7. Nesprávný výběr zaměstnanců – Jedná se o poměrně častý jev provázející každou fungující firmu. Propuštění nesprávně vybraného jedince nepředstavuje ze mzdového hlediska příliš velkou zátěž. Ovšem velká časová náročnost na výběr nového zaměstnance znamená pro podnik značné náklady ušlé příležitosti a dost pravděpodobně i nedodržení časového rámce projektu.
8. Špatně proškolený personál – Nejde o nijak zvlášť nákladově náročné riziko v měřítku celého projektu, ovšem jeho výskyt může být poměrně častý. Nejednou lze totiž potkat demotivovaného zaměstnance, který nestojí o změny v jeho pracovní náplni, a proto těžko hledá motivaci pro nabytí nových dovedností a znalostí. To následně může vést k nesprávnému užívání svěřených zařízení nebo nedostatečné efektivitě, která od něj byla očekávána.

9. Pozdní dodání zařízení / materiálů – Hrozba pozdního dodání je značně propojena se špatným výběrem dodavatele. Avšak může dojít k situaci, kdy dodavatel je ve všech ohledech správným výběrem, ale při některé z dodávek dojde díky neočekávané situaci k jejímu zpoždění. V případě strojů musí být pozastaven celý projekt, čímž je zcela narušen časový harmonogram. V případě výrobních materiálů musí být zastavena výroba, což znamená náklady z prostojů zaměstnanců a dost pravděpodobně neuspokojení poptávek včas.
10. Odchylky skutečné realizace od plánované – Stejně, jako je nezbytné při realizaci projektu sledovat hrozící rizika (viz bod č. 3), musí být kladen důraz na plnění stanovených plánů. Mohlo by totiž dojít k odchylkám, které by nasměrovaly realizaci projektu mimo vytyčené cíle, což by vedlo k neodkladným zásahům, a ty s sebou samozřejmě nesou dodatečné náklady.
11. Testování výroby odhalí kritickou chybu – Po tom, co dodavatelé zakoupené zařízení odborně nainstalují, by se vzhledem k jejich profesionalitě neměla v rámci výroby objevit žádná kritická vada na výrobní lince. Avšak ta možnost tu s poměrně vysokým procentem pravděpodobnosti existuje a navíc její důsledky by byly značné, neboť by celá výrobní linka musela projít podrobným přezkoumáním a opravou zjištěných závad. Tento proces by znatelně narušil časový harmonogram projektu, což by se promítlo do nesplněného časového rámce a prostojů plánované výroby.
12. Nezískání certifikace – Certifikace firmy prokazující její kvality bývá nezřídka potenciálními odběrateli vyžadována. Proto v případě jejího nezískání dochází ke snížení konkurenceschopnosti, kdy daní odběratelé raději zvolí certifikovaného výrobce. Tento fakt se posléze promítá do počtu poptávek, které mají přímý vliv na ziskový výkon firmy.
13. Špatně provedený marketing – Pokud se marketingová kampaň špatně načasuje anebo její zacílení míří špatným směrem, pak se může stát, že celé toto úsilí přijde vniveč. Jinými slovy se nedostaví očekávaný efekt nárůstu počtu poptávek, což danou investici mění ve vyhozené peníze.
14. Uživatelsky nepohodlné webové stránky – Každý, kdo ve svém životě hojně využívá služeb internetu, nejednou natrefil na webové stránky, které byly nepřehledné, chaoticky organizované a pro návštěvníka uživatelsky nepohodlné. I přestože se

zde také často jedná spíše o subjektivní pocit, tak jde o hojný úkaz, který však nemá hluboké důsledky, neboť pro zjištění žádoucích informací existují i jiné kanály.

15. Nezájem odběratelů – Nezájem odběratelů o vyráběné filtry by pro firmu znamenal absolutní fiasko. Jednak by se veškeré prostředky investované do projektu proměnily ve ztrátu, přičemž další ztrátou by byly ztracené výdělky, které jsou předpokladem účelnosti realizovaného projektu.
16. Nesplnění stanovených cílů – Vzhledem k propracovaným analýzám a plánům celého projektu se nepřipouští velká šance výskytu nenaplnění stanovených cílů. Nicméně pokud by se tak přeci jen stalo, hodnocení projektu by rozhodně nebylo kladné, protože by se zcela minul účelu jeho realizace. Taková skutečnost posléze vyžaduje nemalé a nákladné zásahy do průběhu či dokončené realizace pro to, aby daných cílů nakonec bylo dosaženo.
17. Nedodržení časového plánu – Nedodržení časového harmonogramu je nepochybně pravděpodobnějším úkazem než nesplnění cílů. Ovšem jeho negativní stránka není tak výrazná za předpokladu, že realizace alespoň směřuje ke stanovenému záměru. To ale neznamená, že náklady spojené s tím rizikem jsou nulové. Například už jen opožděným začátkem výroby vznikají firmě ztráty ušlým ziskem.

4.6.2 Ohodnocení rizik

V druhém kroku metody RIPRAN přichází ohodnocení jednotlivých rizik. Hodnoty pravděpodobnosti výskytu a dopadu rizika byly stanoveny opět při diskuzi s jednatelem firmy. Pozorný čtenář zaznamenal jejich okrajové naznačení již při identifikaci hrozeb.

Při evaluaci rizik padla volba na metodu verbální kvantifikace, jejíž postup byl již vysvětlen v kapitole Metody a postupy zpracování. To samé platí i pro uvedené zkratky, které byly vzhledem k žádoucí stručnosti a přehlednosti následující tabulky užity.

Tab. 16 Ohodnocení rizik

Číslo rizika	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika
1	NP	VD	SHR
2	VP	SD	VHR
3	SP	SD	SHR
4	SP	SD	SHR
5	NP	VD	SHR
6	SP	VD	VHR
7	SP	SD	SHR
8	SP	MD	NHR
9	SP	VD	VHR
10	SP	SD	SHR
11	SP	VD	VHR
12	SP	SD	SHR
13	SP	SD	SHR
14	SP	MD	NHR
15	SP	VD	VHR
16	NP	VD	SHR
17	SP	SD	SHR

(Zdroj: Zpracováno autorem)

4.6.3 Opatření vůči rizikům

Chce-li firma přistoupit k realizaci projektu zodpovědně, pak je nezbytné identifikovaná rizika vzít v potaz a určit, jak minimalizovat jejich dopady, jak se jim vyhnout anebo je úplně odstranit. Společnost by se měla nejvíce zaměřit na hrozby s VHR, to ale neznamená, že ostatní rizika nezasluhují patřičnou pozornost.

Následující část slovně popisuje navržená opatření vůči stanoveným rizikům dle ustáleného pořadí, přičemž v přílohách práce (Příloha E) lze nalézt sumarizující tabulku. Ta mimo jiné uvádí také informaci o druhu nákladů souvisejících s opatřením, jeho termín realizace a osobu, která je za jeho provedení odpovědná.

1. Živelné pohromy, krádež, vandalismus – Jakoukoli živelnou pohromu, krádež či vandalismus lze jen těžko předvídat, tudíž není lehké mu jakkoli předejít a snížit tak důsledky. Proto je vhodné náklady s tímto související, i za cenu pravidelného příspěvku, přenést na subjekt, který disponuje dostatečně velkým kapitálovým zajištěním pro případné financování škod.
2. Politická nestabilita – Pokud firma neplánuje v nejbližší době úředně přesunout svoji činnosti do zahraničí, tak příliš způsobů, jak se bránit politické nestabilitě v naší zemi, neexistuje. I proto je vhodné založit rezervní fond určený právě pro takový typ rizika. Tento finanční polštář by v případě potřeby mohl až do svého vyčerpání sloužit jako retenční zóna dané hrozby.
3. Malá pozornost vůči rizikům – Pro zvýšení pozornosti nad identifikovanými riziky účinně poslouží vytvoření adekvátního kontrolního systému vycházejícího z analýzy rizik. Bude-li jej jednatel při realizaci projektu využívat, pak by jakákoli nepozornost vůči rizikům měla být vyloučena.
4. Nezískání půjčky – Základní předpoklad pro získání bankovní půjčky představuje pečlivě připravená související dokumentace, která je alfou a omegou při schvalovacím procesu. Každá bankovní instituce se ovšem řídí dle jiných schvalovacích pravidel, a tudíž může dojít k situaci, kdy jedna banka při daných podmínkách peníze odmítne půjčit a druhá při těch samých nikoli. Proto je dobré si připravit záložní variantu týkající se výběru dalších finančních domů poskytujících půjčky.
5. Málo peněžních prostředků pro realizaci – Vhodným prostředkem pro obranu před nedostatkem financí pro plánovaný projekt je dobře zpracovaná nákladová analýza, která danému podniku dopředu v rámci určité odchylky ukáže, kolik projekt bude stát. V případě, že v podobném průzkumu vedení firmy neshledává důvěru, pak je na místě opět tvorba rezervního fondu, z něhož by v případě výpadku financí mohla být tato diskrepance pokryta.
6. Nesprávný výběr dodavatelů – Veškerý úspěch prováděných výběrových řízení spočívá v pečlivém připravení kritérií, které odpovídají představám o vybíraném subjektu. Podcení-li firma tuto přípravu, pravděpodobnost špatného výběru eminentně roste. Proto by se firma na identifikaci výběrových kritérií měla s předstihem zaměřit.

7. Nesprávný výběr zaměstnanců – Pro tento bod platí naprosto stejný postup, který je uveden v bodě č. 6.
8. Špatně proškolený personál – Bylo by vcelku naivní myslet si, že absolvováním školení jsou všichni zaměstnanci plně proškoleni. Proto je vhodné již v průběhu výuky testovat jejich znalosti pod hrozbou sankcí v případě neúspěchu. Tímto způsobem si daní jedinci uvědomí důležitost nových nabytých schopností, čímž upraví i svůj přístup ke zprostředkovanému školení.
9. Pozdní dodání zařízení / materiálů – Přátelské a férové vztahy s dodavateli jsou velice žádoucím aspektem. Avšak každý takový kontakt by měl vždy být podložen písemnými podklady, které upravují přesné podmínky a pravidla obchodních transakcí. Tímto postupem se nezabrání neočekávaným událostem, ale v případě hrozby sankcí při pozdním dodání zakoupených strojů / materiálů je na dodavatele vyvíjen tlak pro to, aby se snažil co možná největšímu počtu méně či více hrozících rizik předejít.
10. Odchytky skutečné realizace od plánované – Tato záležitost se ve velké míře shoduje s bodem č. 3. Na to, aby nedošlo k odchylkám od stanoveného plánu a nebylo tak potřeba zbytečně mrhat finančními prostředky na jejich nápravu, postačí vytvoření kontrolního mechanismu. Ten by měl sloužit k průběžné kontrole veškerých činností, měl by také stanovit toleranční limity odchylek a součástí by také měly být návrhy, jak případnou větší odchylku řešit.
11. Testování výroby odhalí kritickou chybu – Opatření nad tímto rizikem do velké míry spadá do zodpovědnosti dodavatele. Ten by měl nastavit takový kontrolní systém nad procesem instalace zařízení, aby byla jakákoli kritická chyba v době testování vyloučena. Spolupracující firma si může toto riziko kompenzovat ošetřením smluvního penále pro dodavatele v případě, že ke zmíněné chybě navzdory všem předešlým opatřením dojde.
12. Nezískání certifikace – Nejlepším zajištěním této hrozby je konání projektového týmu s předstihem. To představuje zjištění přesných kritérií podmiňujících udělení certifikátů a zavedení takových podnikových změn, jež zajistí jejich dodržování.
13. Špatně provedený marketing – Celý tento aspekt náleží důkladné diskuzi mezi zadavatelem a marketingovou agenturou. Cílem takové diskuze je ujasnění priorit

marketingové kampaně, tzn. zjistit, na jaký cílový segment mířit, kdy kampaň spustit, jak velké prostředky jsou k dispozici, kterými informačními kanály kampaň vést apod.

14. Uživatelsky nepohodlné webové stránky – Opatření vůči této hrozbě částečně kopíruje předešlý bod. Vše je totiž založeno na diskuzi o ujasnění priorit, které by nové webové stránky měly splňovat. Tentokrát však jde o diskuzi 3 stran, neboť internetové stránky mají reklamní resp. informační funkci, musí ale také splňovat požadavky na funkčnost a design. Součástí zmíněné konverzace je tedy zadavatel, marketingová agentura a tvůrce webových stránek.
15. Nezáměr odběratelů – Nezáměr odběratelů představuje klíčovou hrozbu, bez jejich zájmu totiž nemá smysl jakýkoli projekt realizovat. Tudíž je nezbytné na úplném prvním počátku plánování projektu provést analýzu trhu a tím zjistit, zdali trh vůbec má kapacity na to, aby absorboval produkty od dalšího výrobce.
16. Nesplnění stanovených cílů – Splnění všech stanovených cílů může být vzhledem k neustále se měnícím okolnostem složitým úkolem. To je ale důvod, proč se daná věc řeší za pomoci projektu, který díky svým analýzám a plánům vše dopředu podrobně prozkoumá, vytyčí činnosti, časový rámec, případné hrozby aj., čímž by měla být proměnlivost okolností podchycena. Všechny tyto aspekty jen poukazují na to, jak důležitou roli hraje předprojektová a přípravná fáze projektu, na níž by se měl realizační tým zaměřit.
17. Nedodržení časového plánu – Jestliže předešlý bod hovořil o důležitosti příprav projektu, pak jednou z jejích nejdůležitějších součástí je časový harmonogram. Proč? Je to ohrané klišé, ale čas jsou peníze. Tudíž jestli si firma stanoví, že bude vyrábět a prodávat výrobky od určitého měsíce, z čehož vypočítává i finanční stránku věci, tak jakékoli zpoždění zcela rozhodí příjmové i nákladové výpočty, což představuje velkou komplikaci. Proto důraz na kvalitu zpracování časové analýzy hraje významnou roli.

4.6.4 Ohodnocení rizik po přijetí opatření

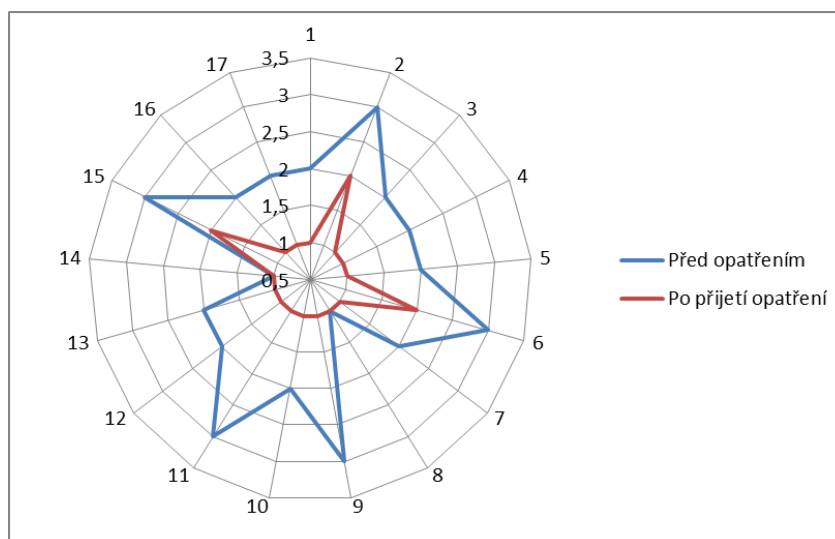
Následující tabulka ukazuje překvalifikování hodnot jednotlivých rizik, přičemž je zcela evidentní, že přijatá opatření u každého z rizik více či méně zafungovala a jejich hodnota klesla minimálně o jednu úroveň.

Tab. 17 Ohodnocení rizik po přijetí opatření

Číslo rizika	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika
1	NP	SD	NHR
2	VP	MD	SHR
3	NP	SD	NHR
4	NP	SD	NHR
5	NP	SD	NHR
6	NP	VD	SHR
7	NP	SD	NHR
8	NP	MD	NHR
9	NP	SD	NHR
10	NP	MD	NHR
11	NP	SD	NHR
12	NP	SD	NHR
13	NP	SD	NHR
14	NP	MD	NHR
15	NP	VD	SHR
16	NP	SD	NHR
17	NP	SD	NHR

(Zdroj: Zpracováno autorem)

4.6.5 Souhrn analýzy rizik



Obr. 21 Pavučinový graf hodnot identifikovaných rizik
(Zdroj: Zpracováno autorem)

Jak už bylo v kapitole 4.6.4 zmíněno, navržená opatření zapříčinila pokles hodnot rizik, čímž samozřejmě naplnila očekávání. Výše uvedený pavučinový graf přehledně vyobrazuje onen pokles zmíněných ukazatelů.

Zajímavá skutečnost vyplývá již z tabulky zobrazující změněné hodnoty rizik, kdy kromě jediného rizika by se u všech dalších mělo pomocí opatření dosáhnout na stav minimální pravděpodobnosti výskytu. Tento fakt poukazuje na to, že navržená opatření jsou spíše orientována na úplné vyhnutí se daným rizikům namísto oslabení jejich dopadů. Tento postup se nemusí zdát jako nejvhodnější, ovšem nejméně nákladné riziko je to, jehož výskyt vůbec nenastane.

Výjimku tvoří rizika č. 9 a 11, zde opatření působí obousměrně. Dodavatelé jsou smluvně zavázáni dodat své služby v žádoucí kvalitě (snížení pravděpodobnosti), a pokud se jim to nepodaří, pak musí uhradit penále nejlépe ve výši ušlého zisku (snížení dopadu). Výše penále je samozřejmě domluvena při dojednávání obchodních podmínek a bohužel plné hrazení ušlého zisku je spíše raritou. To však nemění nic na tom, že penále představují nástroj pro snížení dopadu. I proto jsou opatření u těchto hrozeb natolik silná, že se díky nim podařilo snížit hodnotu rizika z nejvyššího na nejnižší stupeň.

Ačkoliv se u všech rizik podařilo snížit jejich hodnotu, pravděpodobnost či dopad, je stále nezbytné situaci monitorovat a analýzu aktualizovat dle stávajících okolností.

4.7 Finanční analýza

Touto kapitolou přichází na řadu poslední část týkající se přímo návrhové oblasti. Poté, co byl projekt představen, uveden do logického rámce, rozdělen dle hierarchické struktury prací, časově naplánován a analyzován z hlediska rizik, je čas ukázat, jestli se projekt vyplatí realizovat vzhledem k financím.

Jak již bylo dříve zmíněno, veškeré výpočty v této kapitole v rámci dodržení diskrétnosti podléhají součinu s vybranou konstantou. Zároveň jsou modifikovány pro nejvíce prodávaný model filtru, kterým je kapsový filtr 592x592x360/6. Právě objem, jakým se podílí na celkovém obratu kapsových filtrů, byl rozhodující ukazatelem při výběru tohoto reprezentativního vzorku.

4.7.1 Náklady a výnosy 1 filtru

Prostřednictvím výpočtů v této podkapitole bude dokázáno, jak moc se firmě vyplatí zavést svoji vlastní výrobu vzhledem k nákladům na pořízení / vyrobení filtrů, jejich výnosům a ziskům.

Pro účel potřebných výpočtů nejsou použity žádné složité matematické vzorce, nýbrž běžné logické operace. I zde platí to, co bylo řečeno již v úvodu kapitoly návrhu, že veškeré údaje vychází z interních informací vybrané společnosti.

Tab. 18 Finanční údaje – nakupovaný filtr

Nakupovaný filtr	
Náklad na pořízení	514,80 Kč
Tržby z prodeje	772,20 Kč
Zisk	257,40 Kč
Rentabilita tržeb	
Nákladovost	0,67 Kč
Zisková marže	0,33 Kč

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Tab. 19 Finanční údaje – vyráběný filtr

Vyráběný filtr		
Náklad na výrobu		303,64 Kč
Tržby z prodeje	VO	608,40 Kč
	MO	772,20 Kč
Zisk	VO	304,20 Kč
	MO	608,40 Kč
Rentabilita tržeb		
Nákladovost (Náklad / Výnos)	VO	0,50 Kč
	MO	0,39 Kč
Zisková marže (Zisk / Výnos)	VO	0,50 Kč
	MO	0,79 Kč

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Než bude přistoupeno k samotnému porovnávání předešlých dvou tabulek, je potřebné vysvětlit několik detailů, které se týkají vyráběných filtrů.

Výrobní náklady na 1 filtr zahrnují tyto položky:

- netkaná textilie – 104,74 Kč,
- plastový rámeček – 140,40 Kč,
- mzda pro šití (5 min) – 36,56 Kč,
- mzda pro rámečkování (3 min) – 21,94 Kč.

Pozornému čtenáři neunikne fakt, že v nákladech na výrobu 1 filtru chybí režijní položka. Vzhledem k tomu, že firma se zavedením výroby nemění a ani nerozšiřuje prostory, které doposud využívala, tak i související náklady zůstávají stejné. Proto se nejedná o položku započitatelnou k nové výrobě.

Výnos z prodeje se u vyráběného filtru dělí na maloobchodní (B2C) a na velkoobchodní (B2B). Jak bylo v kapitole 3.6.1 uvedeno, doposud firma působila spíše na B2C trhu, tedy většina odbytu směřovala ke koncovým zákazníkům a odbyt mířící k servisním firmám byl minimální. Tato situace se však se zavedením výroby změní, tudíž většina odbytu bude směřovat k firmám na B2B trhu (nižší cena) a menší část ke konco-

vým zákazníkům (vyšší cena). Z tohoto důvodu jsou uvedeny dvě výnosové ceny, příslušné pro každý trh zvlášť tak, aby bylo možné reflektovat skutečnost.

Nyní již k samotné komparaci dvou uvedených variant. Už z absolutních čísel je zcela zřejmé, jak moc se firmě zavedení nové výroby vzhledem k přepočtům na jeden výrobek vyplatí. Samotné náklady jsou pro jeden vyráběný filtr o 41 % nižší! Protože se výnos kromě rozdělení na VO a MO výrazně neliší, tak už stačí říci jen poměr zisku, který je se zavedením vlastní výroby v rámci VO vyšší o 18 % a v rámci MO o 136 %! Tato čísla jasně ukazují na výhodnost projektu.

Tabulky dále obsahují další dva ukazatele, které samozřejmě mají svoji vypovídací hodnotu, ale slouží spíše pro zajímavost. Proto je mezi s sebou může porovnat čtenář sám. Pro vysvětlení – nákladovost říká, kolik Kč nákladů bylo obětováno pro tvorbu 1 Kč výnosů, a zisková marže vyjadřuje, jak velkou část z 1 Kč výnosu tvoří zisk.⁶⁰

4.7.2 Náklady projektu

Úkolem této podkapitoly je spolupracující společnosti ukázat, kolik finančních prostředků kompletní zhotovení projektu bude stát. Součástí kalkulace jsou především mzdové náklady, náklady na zakoupení strojů výrobní linky, na získání certifikace, na vytvoření nových webových stránek, na marketing a nakonec na výrobní materiál související se zkušební výrobou.

1. Mzdové náklady

Tab. 20 Mzdové náklady

Mzdové náklady			
Jednatel	675 h	702,00 Kč/h	473 850,00 Kč
Zaměstnanci	1920 h	438,75 Kč/h	842 400,00 Kč
Celkem			1 316 250,00 Kč

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Z tabulky si lze všimnout, že součástí nejsou žádné mzdové náklady externích subjektů. Tento fakt je způsoben jejich zahrnutím přímo do pořizovací ceny souvisejících služeb či nakupovaných zařízení.

⁶⁰ INBOOX, 2017

Hodinová náročnost u jednatele byla stanovena na základě časového harmonogramu projektu, kdy byly vzaty v potaz pouze dny, kterých se jednatel jednoznačně účastní. K tomu byla zohledněna 10 hodinová pracovní doba jednatele, přičemž některé činnosti zaberou sotva 2 h, ale některé i celý pracovní den. Z tohoto důvodu byl celkový počet dnů věnovaných projektu jednatelem vydělen dvěma. Posléze už jde jen o jednoduchý součin počtu dní, pracovních hodin a hodinové mzdy.

S hodinami třech zaměstnanců, přijatých především kvůli realizovanému projektu a jeho následnému provozu, se při výpočtu postupovalo jinak. Z časového harmonogramu projektu vychází, že výběr zaměstnanců bude trvat 40 dní, přičemž rezerva tvoří dalších 10 dní. Proto, aby společnost ušetřila co nejvíce prostředků, jejich den nástupu připadá na 50. den realizace projektu. Tudíž mzdové náklady zaměstnanců týkající se projektu odpovídají 80 dnům po 8 pracovních hodinách a 3 zaměstnancům.

2. Ostatní náklady

Tab. 21 Ostatní náklady

Ostatní náklady		
Náklady na výběrová řízení		117 000,00 Kč
Stroje na úpravu textilie	1	409 500,00 Kč
	2	702 000,00 Kč
Průmyslový šicí stroj		234 000,00 Kč
Stroje na plastové rámečky	1	840 996,00 Kč
	2	312 624,00 Kč
Inzerce na www.jobs.cz		18 486,00 Kč
Výrobní materiál		126 001,14 Kč
Certifikace		163 800,00 Kč
Webové stránky		208 260,00 Kč
Marketing		25 740,00 Kč
Celkem		3 158 407,14 Kč

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Předešlá tabulka s ohledem na stanovené ceny od dodavatelů nepotřebuje tolik vysvětlení jako v případě mzdových nákladů. Za zmínku stojí snad jen fakt, že součástí nákla-

dů na výběrová řízení je například doprava, veletrhy (ubytování, strava, vstupné) a další náklady spojené se schůzkami s dodavateli či kandidáty na zaměstnání.

Jediná položka, která podlehla výpočtu, je výrobní materiál. Dle odhadů jednatele by měla výroba jednoho filtru trvat 8 minut. Proto, když 3 zaměstnanci budou ze své 8 hodinové směny pracovat 7 hodin (zbytek pauza na toaletu, občerstvení, apod.), vyrobí 157 filtrů za den. Půjde-li testovací výroba poslední dva dny bez potíží, pak během nich vyrobí 314 filtrů. Ovšem je nezbytné ještě připočíst předešlé 3 dny z počátku testování, kdy jich odhadem vyrobí dalších 200. Díky 514 vyrobeným filtrům, jejichž cena za materiál na jeden kus činí 245,14 Kč po zaokrouhlení, tvoří náklad za výrobní materiál oněch 126 001,14 Kč.

3. Celkové náklady

Tab. 22 Celkové náklady

Celkové náklady	
Mzdové náklady	1 316 250,00 Kč
Ostatní náklady	3 158 407,14 Kč
Celkem	4 474 657,14 Kč

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Jak je z tabulky zřejmé, tak kompletní realizace daného projektu bez následujících nákladů na provoz dosahuje na částku 4 474 657,14 Kč. Nutno dodat, že v celém výpočtu nebyly opět zahrnuty žádné režijní náklady v podobě nájmu, elektřiny apod. s ohledem na fakt, kdy se tyto hodnoty s realizací projektu nezmění a byly již doposud hrazeny.

4. Financování projektu

I přestože by firma byla schopna uhradit projekt z vlastních zdrojů, tak prioritu představují vypůjčené peníze, které jsou „levnější“. Proč? V dnešní době se poskytují úvěry a jiné půjčky za velmi nízké úroky, přičemž tyto vypůjčené peníze ale posléze generují výnosy, jejichž procento výnosnosti znatelně převyšuje zmíněné nákladové úroky. Tudíž tímto krokem firma vydělává na úkor půjčení peněz.

Když by si firma peníze nepůjčila, tak by sice nečelila žádným nákladovým úrokům, ale zároveň by nemohla vlastní zdroje využít pro další investici, která s sebou přináší

dodatečný výnos, a tak by se o něj ochudila. Tento ztracený dodatečný zisk se nazývá oportunitními náklady.

Zároveň je potřeba myslet na to, že banky neposkytují půjčky na celé investiční záměry, nýbrž odhadem na 80 %. Tudíž vybraná společnost může při schválení půjčky počítat přibližně s 3 579 725 Kč od banky, přičemž zbytek musí uhradit ze svého. Ale to jen v případě, že se jí nepovede sehnat na zbytek nákladů jiný cizí kapitál (např. z dluhopisů, směnek, atd.). Firma by se měla cizí kapitál snažit do určité míry maximalizovat, neboť s ním spojené nákladové úroky snižují základ daně, která je potom firmou vyplácena státu.

4.7.3 Návratnost projektu

Zbývá se podívat na to, jak rychle by se měla investice do projektu firmě vrátit. Poslouží k tomu následující tabulky, z nichž první tři ukazují ekonomickou návratnost po stanovených časových intervalech a navíc pro 3 varianty využití kapacity výrobní linky. Poslední tabulka se týká výpočtu exaktní doby návratnosti provedené investice.

Při výpočtu kapacity výrobní linky se vycházelo z počtu čistých pracovních dní, tzn., že od pracovních dní v roce (12 měsíců * 20 pracovních dní) byly odečteny dny pracovního volna (25) a posléze státní svátky (8). V ČR máme dohromady 13 státních svátků, které se různě prolínají s víkendy, proto byl tento počet vydělen na polovinu se zaokrouhlením nahoru, neboť v každém roce se počet státních svátků připadajících na pracovní dny mění. Z těchto údajů tedy posléze vychází počet čistých pracovních dní na 207 za rok. V kapitole 4.7.2 a podkapitole „ostatní náklady“ je zmíněn výkon zaměstnanců na 1 pracovní den – 157 filtrů. Po vynásobení čistých pracovních dní a výkonu zaměstnanců činí plná výrobní kapacita 32 499 filtrů za rok.

Kalkulace mzdových a materiálových nákladů opět vychází z kapitoly 4.7.2 a podkapitoly „ostatní náklady“, přičemž adekvátním součinem odpracované doby či počtu vyrobených kusů je dosaženo na uvedené výsledky. Ze mzdových nákladů byl již vyřazen jednatel, neboť ten není přímou součástí výroby. Náklady na správu webových stránek (tj. web-hosting, doména a úprava webových stránek) jsou neměnné, a proto mají s nárůstem doby lineární průběh. To ovšem neplatí pro certifikaci, jejíž vstupní náklady se liší od udržovacích (po 1 a 2 letech) a obnovovacích (po 3 letech) nákladů, tudíž jejich výše nemá pravidelný trend.

Položka tržby vychází z údajů v kapitole 4.7.1, které byly vynásobeny odpovídajícím množstvím vyrobených kusů. Zbytek výpočtů jsou jednoduché rozdíly mezi celkovými ukazateli, tj. $\text{zisk} = \text{tržby} - \text{náklady celkem}$; $\text{návratnost} = \text{zisk} - \text{náklady projektu}$.

Tab. 23 Ekonomická návratnost projektu (plná výrobní kapacita)

Ekonomická návratnost projektu (v Kč)				
32 499 filtrů / rok	po 1 roce	po 2 letech	po 3,5 letech	po 5 letech
Mzdové náklady	2 527 200,00	5 054 400,00	8 845 200,00	12 636 000,00
Certifikace	69 498,00	115 830,00	256 230,00	372 060,00
Správa web. stránek	7 722,00	15 444,00	27 027,00	38 610,00
Materiálové náklady	7 966 752,86	15 933 505,72	27 883 635,02	39 833 764,31
Náklady celkem	10 571 172,86	21 119 179,72	37 012 092,02	52 880 434,31
Tržby	21 546 837,00	43 093 674,00	75 413 929,50	107 734 185,00
Zisk	10 975 664,14	21 974 494,28	38 401 837,48	54 853 750,69
Náklady projektu	4 474 657,14	4 474 657,14	4 474 657,14	4 474 657,14
Návratnost	6 501 007,00	17 499 837,14	33 927 180,35	50 379 093,55

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Tab. 24 Ekonomická návratnost projektu (1/2 výrobní kapacity)

Ekonomická návratnost projektu (v Kč)				
16 249 filtrů / rok	po 1 roce	po 2 letech	po 3,5 letech	po 5 letech
Mzdové náklady	2 527 200,00	5 054 400,00	8 845 200,00	12 636 000,00
Certifikace	69 498,00	115 830,00	256 230,00	372 060,00
Správa web. stránek	7 722,00	15 444,00	27 027,00	38 610,00
Materiálové náklady	3 983 253,86	7 966 507,72	13 941 388,52	19 916 269,31
Náklady celkem	6 587 673,86	13 152 181,72	23 069 845,52	32 962 939,31
Tržby	10 773 087,00	21 546 174,00	37 705 804,50	53 865 435,00
Zisk	4 185 413,14	8 393 992,28	14 635 958,98	20 902 495,69
Náklady projektu	4 474 657,14	4 474 657,14	4 474 657,14	4 474 657,14
Návratnost	-289 244,00	3 919 335,14	10 161 301,85	16 427 838,55

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Tab. 25 Ekonomická návratnost projektu (1/3 výrobní kapacity)

Ekonomická návratnost projektu (v Kč)				
10 833 filtrů / rok	po 1 roce	po 2 letech	po 3,5 letech	po 5 letech
Mzdové náklady	2 527 200,00	5 054 400,00	8 845 200,00	12 636 000,00
Certifikace	69 498,00	115 830,00	256 230,00	372 060,00
Správa web. stránek	7 722,00	15 444,00	27 027,00	38 610,00
Materiálové náklady	2 655 584,29	5 311 168,57	9 294 545,01	13 277 921,44
Náklady celkem	5 260 004,29	10 496 842,57	18 423 002,01	26 324 591,44
Tržby	7 182 279,00	14 364 558,00	25 137 976,50	35 911 395,00
Zisk	1 922 274,71	3 867 715,43	6 714 974,49	9 586 803,56
Náklady projektu	4 474 657,14	4 474 657,14	4 474 657,14	4 474 657,14
Návratnost	-2 552 382,42	-606 941,71	2 240 317,36	5 112 146,43

(Zdroj: Zpracováno autorem)

Z tabulek je evidentní, že návratnost investice se logicky s každým menším využitím kapacity výrobní linky zmenšuje, resp. oddaluje. Nicméně i při pouhém třetinovém využití výrobního potenciálu dané linky by se investice měla maximálně do 3 let navrátit.

Přesné doby návratnosti pro jednotlivé varianty kapacitního využití ukazuje následující tabulka. Údaje v ní uvedené byly získány vydělením zisku v období bodu zvratu počtem dní v roce (360; 720; 1260), čímž byl vypočítán dosažený zisk, jinými slovy cash-flow, za 1 den v roce a touto částkou byly následně poděleny náklady projektu, čímž bylo dosaženo na přesný počet dnů nezbytných pro docílení bodu zvratu (náklady projektu + provozní náklady = tržby). Při využití plné kapacity výrobní linky se tedy investované prostředky vrátí za necelých 5 měsíců, při využití její poloviny za 13 měsíců a při třetinovém využití se investice začne obracet v ziskovou po dvou letech a více jak 3 měsících. V případě, že by měla firma za cíl splacení nákladů projektu do 5 let včetně, pak z opačného způsobu výpočtu vyplývá, že společnost musí vyprodukovat minimálně 9 459 filtrů ročně.

Tab. 26 Doba návratnosti projektu

Doba návratnosti projektu	
Plná kapacita výrobní linky	147 dnů
1/2 kapacity výrobní linky	384 dnů
1/3 kapacity výrobní linky	840 dnů

(Zdroj: Zpracováno autorem)

4.7.4 Souhrn finanční analýzy

Dá se říci, že finanční analýza vybrané společnosti přinesla velice příznivé informace. Už první část poukazující na značný rozdíl nákladovosti mezi pořízováním a vlastní výrobou kapsových filtrů napověděl pozitivní pokračování. Ne jinak tomu totiž bylo i v případě porovnání ziskovosti v přepočtu na 1 kus. Takto velký rozdíl mezi tržbou a nákladem dává firmě určitý prostor pro snížení prodejní ceny vyrobených produktů, aby alespoň zpočátku přitáhla více zájemců. Nutno však podotknout, že snížením prodejní ceny by společnost oddalovala dobu návratnosti projektu.

Součástí kapitoly zaměřené na nákladovost celého projektu bylo holé konstatování celkové částky, za níž lze projekt zrealizovat. Tato částka se bude firmě hodit především pro představu způsobu financování, které bylo rovněž nastíněno.

Asi nejužitečnější informace z celé finanční analýzy obsahuje závěrečná část, která prozradila, při jakých výkonech a za jakou dobu se investice vložená do projektu společnosti navrátí. Tato data jsou velice cenná, ovšem postrádají jeden důležitý předpoklad, bez kterého nic z toho není pravda. Tím předpokladem je prodej, nikoli pouhá výroba, veškerých kalkulovaných filtrů.

Ačkoliv údaje ve finanční analýze představují velmi přínosné informace, musí mít spolupracující podnik na paměti, že veškeré výpočty byly provedeny za předpokladu ceteris paribus, tedy za nezměněných podmínek. Kalkulace za analyzované období totiž nepočítá se změnou počtu zaměstnanců, se změnou velikosti výrobní linky, s výměnou dodavatelů a s působením některých z rizik. Není zohledněna ani kolísající hladina inflace, poskytnuté věrnostní či množstevní slevy ať už na prodávané filtry nebo na odebíraný materiál. Všechny tyto faktory a mnohé další se v průběhu 5 let mohou různě měnit, a proto je nezbytné jednotlivé výpočty pravidelně aktualizovat.

4.8 Vyhodnocení navrhovaného projektu

S firmou, pro niž je tato diplomová práce vyhotovena, byla navázána spolupráce za účelem vytvoření dokumentačních podkladů pro realizaci nápadu, který by společnosti pomohl oživit stagnující obraty a zisky z posledních let. Samotný nápad, zavedení vlastní výroby kapsových filtrů, už několik měsíců koluje v hlavách managementu, ovšem doposud nebyly podniknuty žádné bližší kroky k jeho realizaci, a to především díky absenci žádoucích analýz a časovému vytížení personálu, který by danou dokumentaci mohl zpracovat.

Z těchto důvodů byla využita příležitost onoho zpracování v rámci vysokoškolské závěrečné práce, která svým obsahem pokryla nezbytné analýzy, jež mají firmě pomoci udělat finální rozhodnutí o ne/přistoupení k realizaci zmíněného nápadu.

Přidaná hodnota této práce započala zhodnocením současného stavu společnosti, což vyústilo v potvrzení správnosti myšlenky o zavedení vlastní výroby vzduchových filtrů. S pomocí úvodních kapitol návrhové části firma dostala ucelený přehled o tom, jak by kompletní projekt měl vypadat a probíhat. Časový rozbor nabídl přehledný plán, díky němuž jsou stanoveny termínové rámce jednotlivých činností, a tudíž je společnost obeznámena i s celkovou časovou náročností projektu. Analýza rizik upozornila na hrozby, které by mohly způsobit narušení realizace projektu v podobě jeho zdržení, zdražení anebo úplného přerušení. Jestliže ani do této doby nebylo firmě jasné, zda se do projektu pustit či nikoli, pak závěrečné zhodnocení ekonomické přínosnosti k tomuto rozhodnutí nepochybně pomůže.

Ohlédnutí za celou prací potvrzuje splnění i vytyčených cílů, neboť byl definován podrobný návrh na realizaci zavedení výrobní linky a zároveň k tomu byla využita metodika projektového managementu dle standardu IPMA. Pozadu nezůstává ani rozbor trhu, který spolu s finanční analýzou a certifikací firmy, provedenou v průběhu realizace projektu, stvrdily rentabilnost i tržní konkurenceschopnost produkovaných filtrů.

SWOT analýza v kapitole 3.5 evokovala vznesení několika otázek, jenž se pro daný projekt nabízí, a zároveň poukazuje na hlavní pozitivní důsledky, které by eventuelní realizace projektu měla přinést. Ve stručnosti lze konstatovat, že předpokládané pozitivní důsledky byly s pomocí analýz v průběhu práce podloženy fakty, čímž byl zodpovězen první z položených dotazů. Ovšem stejným způsobem byly nalezeny jednoznačné

odpovědi i pro další vyřčené otázky, díky čemuž by měly být jakékoli pochyby o přínosnosti projektu vyloučeny.

I přes zřejmé přínosy, kterých může firma díky realizaci návrhu projektu docílit, je nutné si uvědomit, že veškeré analýzy jsou z určitého pohledu čistě teoretickým nastíněním toho, co se reálně může odehrát. Ve skutečnosti bude většina výsledků ovlivněna okolnostmi, které se nedají dopředu předpokládat a které souvisí se subjektivním jednáním zainteresovaných jedinců. I z tohoto důvodu by společnost případné spuštění projektu měla co nejméně oddalovat, neboť s odstupem času provedené analýzy ztrácejí svoji váhu odpovídající aktuální realitě.

Vzhledem k tomu, že tato diplomová práce je pro autora první významnější zkušeností s aplikací uvedených metod do praxe, nedá se říci, že by kvalitativně patřila mezi špičku zpracovaných dokumentů v daném vědním oboru. S jistotou lze ovšem konstatovat, že ve všech důležitých směrech práce vystihuje stěžejní myšlenky, od kterých se vybraná firma může do budoucna odrazit a na které může plynule navázat.

5 Závěr

Diplomová práce se zabývala vytvořením návrhu na zavedení vlastní výroby kapsových filtrů při aplikaci metodiky projektového managementu. Toto téma bylo zvoleno kvůli důrazu na jeho využitelnost a přínos přímo v praxi ve vybrané společnosti. Právě z důvodu specifického oborového zaměření a kooperaci s konkrétní firmou se jedná o jedinečnou práci, jejíž přidaná hodnota tímto vzrůstá.

Počáteční část práce uvedla čtenáře do konkrétního tématu a specifikovala metody a postupy, které byly v průběhu studie využity pro zpracování vybraných analýz. To samé platí o teoretických východiscích, jež měly za úkol napomoci vysvětlit složitější problematiku prostřednictvím přesných definic vycházejících z odborné literatury.

Analytická část následně v rámci informačních možností charakterizovala vybranou společnost, přičemž navázala rozbořem její aktuální situace z vnějšího i vnitřního hlediska, které bylo sumarizováno velmi využívanou SWOT analýzou. Jelikož si práce od počátku kladla za cíl ověřit konkurenceschopnost produkováných výrobků, byl také proveden průzkum trhu souvisejícího oboru. Výstup analytické části potvrzoval prvotní myšlenku managementu společnosti o možném pozitivním přínosu, který by s sebou zavedení vlastní výroby filtrů mohlo přinést.

Právě na základě závěru vyplývajícího z předešlé kapitoly byl prostřednictvím návrhové části definován projekt na zmíněné zavedení vlastní výroby a uvedení jejich produktů na trh. K tomu všemu krok za krokem vedla identifikační listina projektu, logický rámec a hierarchická struktura prací. Neméně důležitou součástí návrhové části byla detailní časová analýza, k jejímuž sestavení posloužil software MS Project 2013. Hrozby visící nad realizací projektu byly identifikovány s využitím analýzy rizik, konkrétně s využitím metody RIPRAN. Současně s identifikací byla navrhována také řešení, která by daná rizika eliminovala nebo alespoň minimalizovala jejich dopad. Završením této pasáže bylo finanční zhodnocení výhodnosti realizace projektu, které svými údaji na závěr podtrhlo správnost úsudku o pozitivním přínosu vlastní výrobní linky.

Zpracování této diplomové práce si vyžádalo průřez znalostmi získaných během navazujícího studia ekonomického zaměření. Nejvíce obohacujícím prvkem byla jejich nezbytná aplikace na reálném případě v praxi, což bez pochyby představuje cennou zkušenost využitelnou pro nadcházející jak profesní, tak i osobní život.

6 Seznam použité literatury

- ARMSTRONG, Michael a Tina STEPHENS. *Management a leadership*. Praha: Grada, 2008. 272 s. ISBN 978-80-247-2177-4.
- CEJTHAMR, Václav a Jiří DĚDINA. *Management a organizační chování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. 352 s. ISBN 978-80-247-3348-7.
- Certifikace. *PROCERT, CERTIFIKAČNÍ SPOLEČNOST* [online]. 2017 [cit. 2017-05-14]. Dostupné z: <http://pro-cert.cz/certifikace/?show=2#show2>
- Členové vlády: Historie minulých vlád. *VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY* [online]. 2017 [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/prehled-vlad-cr/1993-2007-cr/>
- DOLEŽAL, Jan, Branislava LACKO a Pavel MÁCHAL. *Projektový management podle IPMA*. 2. aktualiz. a dopln. vyd. Praha: Grada, 2012. 528 s. ISBN 978-80-247-4275-5.
- DOLEŽAL, Jan a kol. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.
- DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada, 2016. 424 s. ISBN 978-80-247-5620-2.
- DOSKOČIL, Radek. *Metody, techniky a nástroje řízení projektů*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2013. 166 s. ISBN 978-80-7204-863-2.
- FIALA, Petr. *Řízení projektů*. 2. vyd. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.
- Finanční analýza a vzorce pro humanitní typy. *INBOOX* [online]. 2017 [cit. 2017-05-18]. Dostupné z: http://inboox.webnode.cz/news/financni-analyza-a-vzorce-pro-humanitni-typy/#Rentabilita_trzeb
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
- HILLSON, David a Peter SIMON. *Practical Project Risk Management: The ATOM Methodology*. Vienna, Virginia: Management Concepts, 2007. 241 s. ISBN 978-1567262025.

- HDP 2017, vývoj hdp v ČR. *Kurzy.cz*[online]. 2017 [cit. 2017-05-13]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/makroekonomika/hdp/A=1>
- KERZNER, Harold. *Applied Project Management: Best Practices on Implementation*. New York: Wiley, 2000. 544 s. ISBN 978-0471363521.
- KERZNER, Harold. *Project management, A Systems Approach to Planing, Scheduling, and Controlling*, Sixth Edition. New York: Wiley, 1998. 1296 s. ISBN-13 978-0471363521.
- KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*, Praha: Grada, 2011. 584 s. ISBN 978-80-247-3221-3.
- Konec intervencí se blíží, koruna může prudce posílit. *Kurzy.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-03-08]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/zpravy/415424-konec-intervenci-se-blizi-koruna-muze-prudce-posilit/>
- LACKO, Branislav. Význam projektového řízení pro automatizační praxi. *Automa: Časopis pro automatizační techniku* [online]. 2010 [cit. 2017-01-23]. Dostupné z: http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=30570
- MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Praha: Grada, 2007. 252 s. ISBN 978-80-247-1911-5.
- Nejnovější údaje. *Český statistický úřad* [online]. 2017 [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>
- ROSENAU, Milton. *Řízení projektů*. 3. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.
- Statistické údaje. *PORTÁL ČESKÉHO STAVEBNICTVÍ* [online]. 2017 [cit. 2017-05-13]. Dostupné z: <http://www.ceskestavebnictvi.cz/odkazy.html?k=287>
- SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 353 s. ISBN 80-247-1501-5.
- ŠTEFÁNEK, Radoslav. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno: Computer Press, 2011. 312 s. ISBN 978-80-251-2835-0.
- Zákony a právní normy. *Businesscenter.cz* [online]. © 1998 – 2017 [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/>

Seznam obrázků

Obr. 1	Logický rámec a jeho vazby	25
Obr. 2	Trojimperativ projektu	28
Obr. 3	Životní cyklus projektu	30
Obr. 4	Příklad diagramu milníků užívaného v praxi	36
Obr. 5	Příklad Ganttova diagramu	36
Obr. 6	Uzlově definovaný síťový graf	37
Obr. 7	Hranově definovaný síťový graf	37
Obr. 8	Způsob výpočtu doby trvání činnosti u metody PERT	39
Obr. 9	Ganttův graf	39
Obr. 10	Zápis identifikace rizika pomocí modelu příčina – riziko – účinek	41
Obr. 11	Příklad seznamu identifikovaných rizik	43
Obr. 12	Rozšířená tabulka identifikovaných rizik o jejich kvantifikaci	44
Obr. 13	Tabulka opatření vůči rizikům	44
Obr. 14	Podnikatelské okolí podniku	47
Obr. 15	SWOT analýza	51
Obr. 16	Rozšířená SWOT analýza	51
Obr. 17	Odběratelská základna před a po zavedení vlastní výroby kapsových filtrů	64
Obr. 18	Hierarchická struktura prací	73

Obr. 19	Harmonogram projektu – 1/2	83
Obr. 20	Harmonogram projektu – 2/2	84
Obr. 21	Pavučinový graf hodnot identifikovaných rizik	95
Obr. 22	Síťový graf – 1/2	118
Obr. 23	Síťový graf – 2/2	119
Obr. 24	Ganttův graf	120

Seznam tabulek

Tab. 1	Pravděpodobnost a dopad rizika	15
Tab. 2	Hodnota rizika	16
Tab. 3	SWOT analýza	61
Tab. 4	Situace na trhu vzduchových filtrů na konci r. 2015	66
Tab. 5	Zakládací listina projektu	71
Tab. 6	Činnosti - získání finančních prostředků	74
Tab. 7	Činnosti – výběr dodavatelů obslužných strojů	75
Tab. 8	Činnosti – instalace výrobní linky	76
Tab. 9	Činnosti – příjem 3 nových zaměstnanců	77
Tab. 10	Činnosti – výběr dodavatelů výrobních materiálů	78
Tab. 11	Činnosti – zaškolení personálu	78
Tab. 12	Činnosti – otestování výroby	79
Tab. 13	Činnosti – proces certifikace	80
Tab. 14	Činnosti – zajištění veřejné nabídky filtrů včetně souvisejícího marketingu	81
Tab. 15	Činnosti – ukončení projektu	82
Tab. 16	Ohodnocení rizik	90
Tab. 17	Ohodnocení rizik po přijetí opatření	94
Tab. 18	Finanční údaje – nakupovaný filtr	96
Tab. 19	Finanční údaje – vyráběný filtr	97

Tab. 20	Mzdové náklady	98
Tab. 21	Ostatní náklady	99
Tab. 22	Celkové náklady	100
Tab. 23	Ekonomická návratnost projektu (plná výrobní kapacita)	102
Tab. 24	Ekonomická návratnost projektu (1/2 výrobní kapacity)	102
Tab. 25	Ekonomická návratnost projektu (1/3 výrobní kapacity)	103
Tab. 26	Doba návratnosti projektu	104
Tab. 27	Logický rámec	115
Tab. 28	Identifikace rizik a scénář	121
Tab. 29	Opatření vůči hrozbám	123

Přílohy

A Logický rámec

Tab. 27 Logický rámec

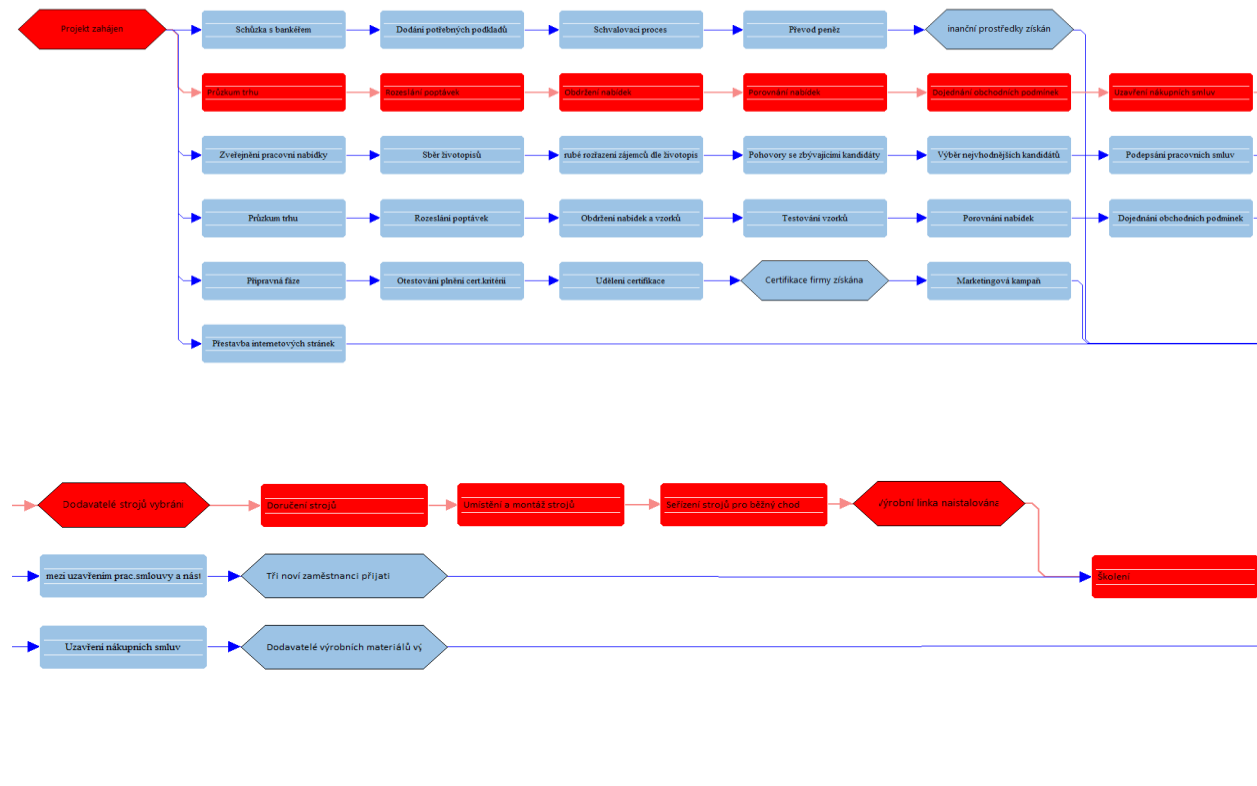
Logický rámec – Zavedení nové výroby a uvedení výrobku na trh				
	Popis	Obj. over. ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady
Záměr	Zlepšit svoji konkurenceschopnost	Nárůst zakázek (o 100 %)	Meziroční srovnání	
	Dosáhnout na vyšší zisk prostřednictvím zvýšení obratu	Zisk (dle návratnosti, viz kap. 4.7)	Meziroční srovnání	
	Ušetřit náklady na nákup kapsových filtrů	Snížení nákladů na nákup kapsových filtrů (o 30 %)	Meziroční srovnání	
Cíl	Uvedení vlastních kapsových filtrů na trh	Zveřejněná nabídka kapsových filtrů	Průzkum	Filtry jsou uvedeny na trh
Konkrétní výstupy	Produkce vlastních kapsových filtrů	Hotový filtr splňující žádoucí vlastnosti a parametry	Otestování a srovnání s dokumentací výrobku	Vyrobené filtry připravené k prodeji
	Funkční výrobní linka	Správně fungující výrobní linka (nulový počet kritických chyb)	Monitoring plynulosti výroby a zmetkovosti výrobků	Bezproblémový chod výroby zajišťující produkci nabízených filtrů

	Zaškolený personál	Absolvované školení	Prezenční listina a otestování znalostí	Zaměstnanci s adekvátními znalostmi a schopnostmi
	Popis	Zdroje	Časová náročnost	Předpoklady
Klíčové činnosti	Zajištění veřejné nabídky filtrů a souvisejícího marketingu	Náklady reklamní agentury a tvůrce webu	105 pracovních dnů	Zajištěná informační a propagační agenda
	Proces certifikace firmy	Náklady akreditované instituce	40 pracovních dnů	Zisk certifikace
	Otestování výroby	Mzdy zaměstnanců, provozní a výrobní náklady	10 prac. dnů	Plynulá výroba bez kritických chyb
	Zaškolení personálu	Mzdy zaměstnanců, náklady dodavatele	5 pracovních dnů	Adekvátně proškolený personál
	Výběr dodavatelů výrobních materiálů	Mzda jednatele, náklady na jednání	25 prac. dnů	Zajištěné kvalitní materiály a profesionální přístup dodavatelů
	Příjem 3 nových zaměstnanců	Mzda jednatele, poplatek za inzerci	40 prac. dnů	Dostatečné personální zajištění

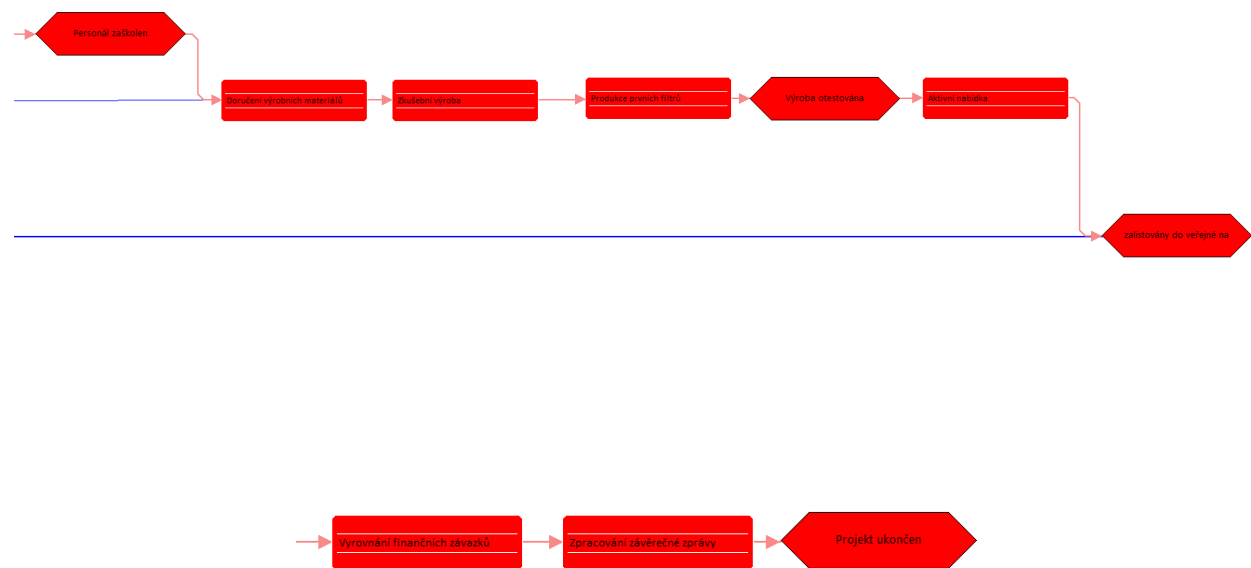
	Instalace výrobní linky	Náklady dodavatele	30 prac. dnů	Provozu schopná výrobní linka
	Výběr dodavatelů obslužných strojů	Mzda jednatele, náklady na jednání	20 prac. dnů	Zajištěné vyhovující stroje
	Získání finanční prostředků (úvěr)	Mzda jednatele, náklady na jednání	30 prac. dnů	Zajištěné financování
		Předběžné podmínky	Schválení projektu	
			Prostory pro výrobu	
			Stroj na řezání výrobních materiálů	
			Jeden zaměstnanec	
			Skladovací prostory	
			Zajištěná logistika	

(Zdroj: Zpracováno autorem)

B Sít'ový graf

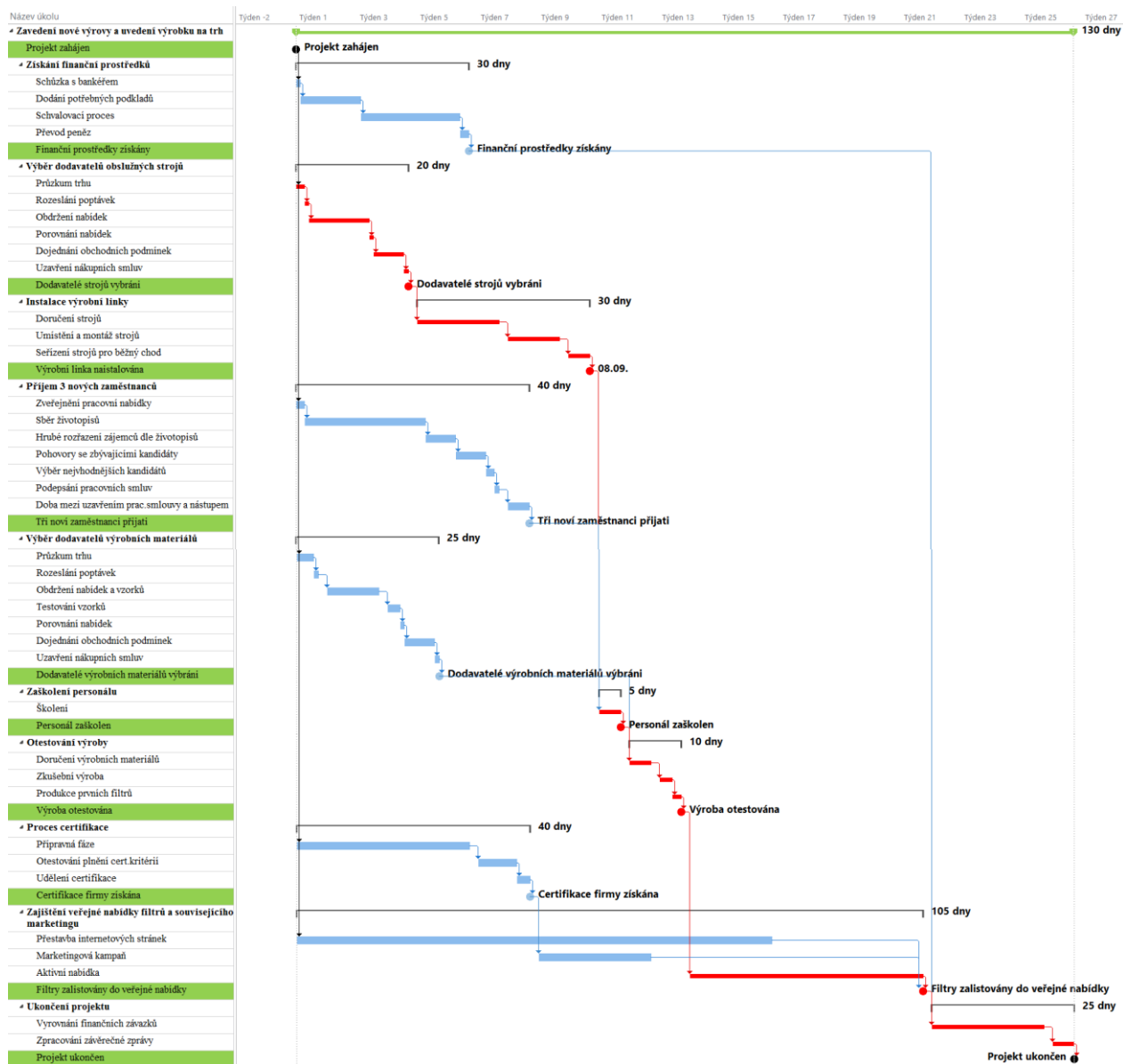


Obr. 22 Sít'ový graf – 1/2
(Zdroj: Zpracováno autorem)



Obr. 23 Síťový graf – 2/2
(Zdroj: Zpracováno autorem)

C Ganttův graf



Obr. 24 Ganttův graf
(Zdroj: Zpracováno autorem)

D Identifikace rizik

Tab. 28 Identifikace rizik a scénář

Číslo rizika	Riziko	Scénář
1	Živelné pohromy, krádež či vandalismus	Škody na majetku
2	Politická nestabilita	Častá změna legislativy obracející se do podoby zvýšených nákladů na podnikání ale i projekt
3	Malá pozornost vůči rizikům	Ušlý zisk vzhledem k řešení nenadálých situací
4	Nezískání půjčky	Nutnost financování celého projektu z vlastních zdrojů
5	Málo peněžních prostředků pro realizaci	Zdržení či přerušení realizace projektu
6	Nesprávný výběr dodavatelů	Technické potíže s výrobní linkou, kvalitou výrobních materiálů či jiné neplnění obch. podmínek
7	Nesprávný výběr zaměstnanců	Ztráta investovaných prostředků vzhledem k nutnosti nového výběrového řízení, nedodržení časového rámce projektu
8	Špatně proškolený personál	Výroba kapsových filtrů je pomalá anebo plná závadných kusů
9	Pozdní dodání zařízení / materiálů	Zpoždění celého projektu
10	Odchyłky skutečné realizace od plánované	Neočekávané zásahy do realizace projektu

11	Testování výroby odhalí kritickou chybu	Nedodržení časového rámce projektu, opoždění výroby
12	Nezískání certifikace	Snížená konkurenceschopnost na trhu, méně poptávek po vyráběných produktech
13	Špatně provedený marketing	Téměř nezatelný nárůst počtu odběratelů, špatný timing
14	Uživatelsky nepohodlné webové stránky	Ztráta případných zájemců o služby dané firmy
15	Nezájem odběratelů	Nevyužití realizovaného projektu, ztráta investovaných prostředků
16	Nesplnění stanovených cílů	Velké zásahy do realizace projektu spojené s dodatečnými náklady
17	Nedodržení časového plánu	Zdržení plánovaného začátku výroby

(Zdroj: Zpracováno autorem)

E Opatření vůči rizikům

Tab. 29 Opatření vůči hrozbám

Číslo rizika	Opatření	Náklady Termín realizace opatření Osobní odpovědnost
1	Pojištění	Pojistné Předprojektová fáze Jednatel
2	Vytvoření rezervního fondu pro krytí neočekávaných změn	Pravidelný příspěvek do RF Pravidelně bez ohledu na projekt Jednatel
3	Nastavení kontrolního systému realizace projektu vycházejícího z analýzy rizik	Mzdy projektového týmu Předprojektová fáze Jednatel
4	Najít alternativní finanční instituce pro poskytnutí úvěru, řádně připravit nutnou podkladovou dokumentaci	Mzdy projektového týmu Předprojektová fáze Jednatel
5	Provedení detailní nákladové analýzy, tvorba rezervního fondu	Mzdy projektového týmu, příspěvky do rezervního fondu Předprojektová fáze, pravidelně bez ohledu na projekt Jednatel
6	Stanovení přesných kritérií výběrů a jejich pečlivý monitoring při výběrovém řízení	Mzdy projektového týmu Předprojektová fáze Jednatel
7	Stanovení zásadních charakterních předpokladů nových zaměstnanců a jejich pečlivý monitoring při výběrovém řízení	Mzdy projektového týmu Předprojektová fáze Jednatel

8	Otestování jednotlivců	Mzdy zaměstnanců, úhrada dodavatelům Na konci školení Školitel (dodavatel)
9	Veškeré obchodní styky smluvně podloženy, případně stanovení penále	Mzda jednatele Při dojednávání obch. Podmínek Jednatel
10	Stanovení kontrolních mechanismů, tolerančních limitů, určení pravidel pro adekvátní zásah	Mzdy projektového týmu Předprojektová fáze Jednatel
11	Pečlivý dohled již nad samotnou instalací výrobní linky, smluvně stanovené penále pro dodavatele	Úhrada dodavatelům, mzda jednatele Při instalaci výrobní linky Dodavatel, jednatel
12	Zjištění přesných hodnotících kritérií a jejich přísné dodržování	Mzdy projektového týmu Předprojektová a úvodní fáze projektu Jednatel
13	Diskuze s marketingovou agenturou o typu zacílení a načasování mark. kampaně	Mzdy projektového týmu, úhrada marketingové agentuře Během přípravné fáze mark. kampaně Market. agentura, jednatel
14	Diskuze o designu a funkčnosti stránek s marketingovou agenturou a společností tvořící webové stránky	Mzdy projektového týmu, úhrada dodavatelům Při přestavbě webových stránek Dodavatelé, jednatel
15	Průzkum či analýza trhu	Mzdy projektového týmu Předprojektová fáze Jednatel
16	Důsledně zpracování předprojektové fáze a přípravy projektu (jeho plánování)	Mzdy projektového týmu Předprojektová fáze Jednatel

17	Důsledná časová analýza	Mzdy projektového týmu Předprojektová fáze Jednatel
----	-------------------------	---

(Zdroj: Zpracováno autorem)